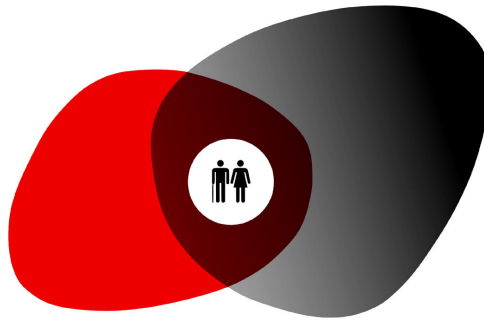


Tesis Doctoral

Arquitectura ante cambios demográficos: la vivienda existente para gente mayor



Autor: Marc de Rooij
mdroo@coac.net

Directora de tesis: Dra. Magda Saura i Carulla
Arquitecta y Historiadora de Arte
Professora de E.T.S.A.B. / *Universitat Politècnica de Catalunya*

Grupo de investigación: GIRAS

Programa de doctorado: *Projectes Arquitectònics*

Mayo 2014

INDICE

PREFACIO	4
Presentación	4
Agradecimientos	6
1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Arquitectura ante cambios demográficos	9
1.2. Introducción al cambio demográfico	10
1.2.1. Prestaciones sociales	12
1.2.2. La demografía y el entorno urbano	14
1.2.3. El envejecimiento en una sociedad multicultural	15
1.3. Antecedentes	17
1.3.1. <i>'Arquitectura per a l'Ancianitat'</i>	17
1.3.2. 'Adaptación de la vivienda en la población dependiente'	18
1.3.3. <i>'Universal Design'</i>	19
1.3.4. Clasificaciones, exigencias legales actuales e instituciones	20
1.3.5. Instrumentos generales de evaluación	26
1.4. Hipótesis y objetivos	28
2. COMENTARIO BIBLIOGRÁFICO	31
2.1. Introducción o delimitación del marco teórico	31
2.2. La vivienda existente y el significado del hogar	31
2.2.1. Introducción	31
2.2.2. La vivienda en arquitectura	33
2.2.3. Introducción al significado del hogar	37
2.3. Arquitectura como marco físico para la interacción social	39
2.3.1. Introducción	39
2.3.2. Memoria, redes sociales y un entorno estimulante	40
2.3.3. Soledad y aislamiento social	47
2.4. La persona mayor y la sociedad del bienestar	52
2.4.1. El cambio de la sociedad del bienestar	52
2.4.2. Exclusión social y jubilación	53
2.4.3. <i>Down ageing</i>	55
2.4.4. Conclusión	56
2.5. La estimulación cognitiva en personas adultas mayores	57

2.6. Desde la neurociencia y la conducta a la materialidad	61
2.6.1. Introducción a la coexistencia entre neurociencia y arquitectura	61
2.6.2. Estudios de entorno y conducta	64
2.6.3. La neurociencia dentro del marco de la tesis	69
2.7. Estado actual de la vivienda	79
2.7.1. Introducción	79
2.7.2. Accesibilidad del parque construido	81
2.7.3. Ocupación de la vivienda existente	85
2.7.4. Población residente en establecimientos colectivos	86
2.7.5. Conclusión	88
2.8. Arquitectura socio-sostenible	89
 3. MODELOS ARQUITECTÓNICOS DE ADAPTACIÓN O REGENERACIÓN	 95
3.1. Introducción	95
3.2. Adaptación o regeneración según categorías	95
3.3. Recopilación y análisis de conceptos y modelos de adaptación	97
3.3.1. Modelos de adaptación funcional (I)	99
3.3.2. Modelos de adaptación social (II)	125
3.3.3. Modelos de adaptación laboral (III)	160
3.3.4. Modelos de adaptación moto-sensorial (IV)	173
3.4. Resumen de los directrices y modelos	213
 4. ESTUDIO ETNOGRÁFICO	 215
4.1. Introducción al estudio etnográfico	215
4.2. Resultados entrevistas y encuestas	216
4.2.1. Consulta general	216
4.2.2. Consulta sobre la adaptación social	218
4.2.3. Consulta sobre la adaptación laboral	223
4.2.4. Consulta sobre la adaptación moto-sensorial	225
4.3. Conclusión estudio etnográfico	227
 5. CONCLUSIONES	 229
5.1. Argumentación sobre las 4 hipótesis	229
5.2. Campo abierto	233

BIBLIOGRAFÍA	235
ORÍGEN DE LAS ILUSTRACIONES	247
Anexo I: Transcripciones de las entrevistas del estudio etnográfico	i
Anexo II: Resultados de la encuesta del estudio etnográfico	liii
Anexo III: Recomendaciones y normativa vigente	lxviii

PREFACIO

Presentación

El giro demográfico de la población es uno de los cambios más significativos del mundo actual. La población del mundo se está haciendo mayor. En 2050 la cantidad de personas mayores excederá al número de los jóvenes por primera vez en la historia [UN, 2002, p. xxviii].

Si entendemos la arquitectura como el arte y la técnica de proyectar y diseñar estructuras, inmuebles y espacios que forman el entorno humano, como arquitectos no podemos quedarnos indiferentes frente a estos datos. La arquitectura no solo es la suma de longitudes, anchuras y alturas de los elementos constructivos que envuelven el espacio, sino también el espacio envuelto en el cual los hombres viven y se mueven. Y también una expresión de tiempo y cultura. Creo que una parte de la profesión debe consistir en desenredar sistemas complejos para solucionar problemas con propuestas concretas.

"People can inhabit anything. And they can be miserable in anything and ecstatic in anything. More and more I think that architecture has nothing to do with it. Of course, that's both liberating and alarming." [Koolhaas, 1996]

Esta reflexión aguda del arquitecto holandés Rem Koolhaas, la encuentro más alarmante que liberadora. Creo que los entornos sociales, arquitectónicos y urbanos tienen realmente gran importancia para el bienestar. El significado de hogar juega un papel destacado para la tercera edad, igual que su integración social:

"Ocurre que la persona mayor sola en el domicilio se va apagando, va cayendo en sus propias limitaciones progresivamente, en silencio y sin conciencia de su falta de condiciones dignas. Simplemente se adapta. Y es que no tiene contraste, nadie le motiva ni le fuerza a mantenerse y reconocerse en una red social. Un día se deja de bañar, al siguiente no se viste, al siguiente se levanta del sofá sin saber si es la mañana o la tarde, y las instituciones podemos mirar o no hacerlo, porque la mayoría de esas personas no nos van a pedir nada." [DBS, 2003]

Como arquitecto estoy convencido que la arquitectura puede influir sobre nuestro bienestar. Creo que el significativo cambio demográfico de la población merece respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo cambiará nuestra forma de habitar y de proyectar?

Una exploración inicial, fenomenológica, del vasto campo de la temática permitió trazar líneas globales, las cuales posteriormente permiten trazar líneas arquitectónicas concretas. Los ámbitos donde se observan tendencias relacionadas con el envejecimiento son muchos: las ciencias sociales, la geriatría y gerontología, el ámbito político-económico, la tecnología, la arquitectura y el urbanismo. Con la presente tesis doctoral he intentado analizar esta información para convertirla en directrices prácticas de diseño con el objetivo de hacer de la arquitectura -y en concreto la vivienda existente- un campo fructífero de actuación ante los cambios demográficos.



Ilustración 1: Imagen del comedor (para hombres) de la residencia de ancianos municipal de Amsterdam, principio siglo XX.

Ilustración 2: Imagen de la sala jardín de la residencia de ancianos Amstelhof, Amsterdam, 1924.

Agradecimientos

La redacción de una tesis doctoral representa sobre todo el esfuerzo de reunir conocimientos y opiniones de otros, adoptarlos, regenerarlos y retransmitirlos de nuevo. Cada una de las personas que han participado, independientemente de la forma, distancia o el tiempo, ha sido determinante en algún aspecto del trabajo.

Ante todo agradecer a la Dra. Magda Saura i Carulla, doctora en Historia de Arte por la UAB y Ph. D. Environmental Design por la UCB, por haber aceptado a dirigir esta tesis y proporcionarme un importante punto de partida. Agradezco su confianza y sus estimulantes correcciones que han dado forma y estructura a la tesis hasta convertirse en el documento que seguidamente se presenta.

Agradecer al Dr. Josep Muntañola i Thornberg, Catedrático del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de l'ETSAB, por haber regenerado esta mirada humana sobre la arquitectura que continuará siendo una motivación para ejercer de arquitecto.

Por adelantado expreso mi más sincero agradecimiento a todos los miembros del tribunal de la lectura de tesis por haber aceptado formar parte de este tribunal. Estoy seguro que sus críticas representarían seguramente una importante aportación a la continuación de este estudio.

Agradecer a las doce personas entrevistadas para el estudio semántico, por compartir tan sinceramente y libremente sus inquietudes, temores e ilusiones, poniendo énfasis en la importancia del tema de la conversación, pero a la vez proporcionando cierto relativismo por sus miradas tan diversas. Gracias, Sra. M. Esteller, Sra. C. Paltor, Sr. T. Puig, Sra. I. Mora, Sr. J. Duran, Sra. I. Ullés, Sr. J. Torres, Sr. J. Hofman, Sra. A. van Gelder, Sra. M. Mossink, Sra. I. Torres y Sr. J. Bosom.

A las más de 200 personas encuestadas, conocidas y desconocidas, por su voluntad y su importante aportación al estudio etnográfico. A la vez agradecer al personal de los centros de día y a los estudiantes de la Escuela Superior de Diseño (ESDi) por su ayuda a difundir y recoger las encuestas.

Agradecer a Laura Collado i Galán y Maria Czajczynska por sus interminables aportaciones gráficas y teóricas, facilitando y avanzando así el desarrollo de la tesis doctoral de manera determinante.

A Luz Soro i Llop, responsable administrativa del programa de doctorado a l'ETSAB, por haberme ayudado con amabilidad y eficacia a lo largo de todo el proceso burocrático y administrativo.

A mi familia catalana por entender mis ausencias durante muchos encuentros familiares y a mi familia holandesa por entender mi poca presencia en general. Sobre todo, aunque desde la distancia, a mis padres, por su incondicional ayuda y apoyo en todas las decisiones y direcciones que he tomado, las de ahora y las de antes.

Finalmente quiero agradecer a Isabel Torres i Ullés por su incansable ayuda durante este largo proceso, su inmensa energía positiva, su paciencia y su capacidad de renacimiento. A ella y a nuestras hijas, mi mayor reconocimiento.

A todos, muchas gracias.

*"I quants estius sense veure
la casa de mos passats,
niu de santes alegries
que mai més han de tornar!*

*Amb los portals i finestres
com d'un sepulcre tancat,
amb les tàpies ennegrides,
i que és trista de mirar!*

*Tremolant com una fulla
davant d'ella m'he aturat,
i he fet girar la clau mestra
amb los ulls llagrimellant."*

-Records de Àngel Guimerà (Santa Cruz de Tenerife, 1845 – Barcelona, 1924)

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Arquitectura ante cambios demográficos

Aunque la arquitectura institucional y asistencial merece toda la atención ante el cambio demográfico y ‘el envejecimiento del envejecimiento’, tendencias e investigaciones, que posteriormente se especifican, sugieren que una aplicación de modelos de adaptación, o regeneración, más diversa referente a la arquitectura para la tercera edad es necesaria. Como ámbito de estudio me centro en las necesidades arquitectónicas de la generación creciente y activa, antes de la cuarta edad. En este ámbito, relativamente inexplorado, hasta ahora los temas más comunes han sido la adaptación funcional de la vivienda para facilitar las tareas diarias de manera independiente y la construcción de viviendas tuteladas.

La magnitud de la generación ‘*baby boomers*’, su poder económico, y su diversidad a nivel social y de salud hacen pensar que más y diferentes modelos arquitectónicos serán necesarios. Del mismo modo influirán un entorno (multi-) cultural cambiante, la rápida introducción de nuevas tecnologías, los servicios de asistencia y el aumento de la rehabilitación frente a la construcción de obra nueva. Además, es probable que la actividad económica se tenga que alargar más de manera obligatoria o voluntaria; dentro o fuera de casa. Dentro del marco de estos parámetros cambiantes continuamos hablando de la importancia de vivir en el propio hogar y la integración -y no exclusión- de la gente mayor en la sociedad.

No solo es importante saber hasta que punto responde la vivienda actual a los criterios que aplicamos a casas tuteladas, residencias asistenciales o centros de día, sino también como responde la vivienda actual a estos nuevos parámetros. Basándonos en estos conocimientos, podemos adaptar, o regenerar, la vivienda existente con el fin de evitar de recurrir a la residencia asistencial (pública o privada) como solución única y muy determinada por una era transitoria.

¿Cuáles son los modelos de adaptación, o regeneración, que permiten una óptima interacción social y/o económica? ¿Cuáles optimizan las condiciones para una asistencia médico/social temporal o de larga duración en el propio hogar? ¿De que manera se puede adaptar una vivienda para que *cohousing* sea posible?

La parte teórica de la investigación se centrará, por un lado, en la influencia de los parámetros cambiantes de la sociedad sobre la forma de habitar, y por otro lado, en la teoría arquitectónica sobre la configuración espacial como base de nuestra orientación o ‘estar’ en el mundo.

Existe la necesidad de una definición más precisa de la generación mencionada. La tercera edad, como franja antes de la cuarta edad, vuelve a ser

‘joven’. Un cambio de nombre descriptivo será acertado, porque las asociaciones de la expresión 'tercera edad' ya no serán las correctas.

Debido a la diferencia de experiencias de vida adquiridas, la posición socio-económica ocupada, o lograda, y el estado de la salud mental o física, es difícil categorizar la gente mayor. En la literatura sobre la arquitectura para la tercera edad destaca este aspecto cambiante en relación con las tipologías arquitectónicas aplicadas. Para conocer mejor las expectativas y necesidades se desarrolla un estudio etnográfico.

1.2. Introducción al cambio demográfico

La población mundial no sólo aumenta, sino también envejece. El envejecimiento de la población en los países occidentales se debe a una combinación de factores. Las principales razones del envejecimiento son el cambio de la proporción entre jóvenes y mayores, y las mejoras de los servicios de salud, nutrición y atención médica.

“Today, the world population is 6.8 billion; it is projected to stand at 9 billion in 2045 if fertility continues to decline in developing countries. Expected population growth varies considerably among countries. High population growth is expected in several developing countries, while the population of developed countries will grow little, if at all. Varying fertility levels are the cause of those differences.” [UN, 2009, p. 1]

Muchos países occidentales han visto justo después de la Segunda Guerra Mundial un incremento de natalidad, una época en la que nacieron relativamente muchos niños: la llamada generación de los ‘baby boomers’. En cambio, en los años sesenta y setenta del siglo XX, la tasa de natalidad se volvió a reducir drásticamente. Por consiguiente, la actual relación entre el número de personas mayores y jóvenes está creciendo rápidamente.

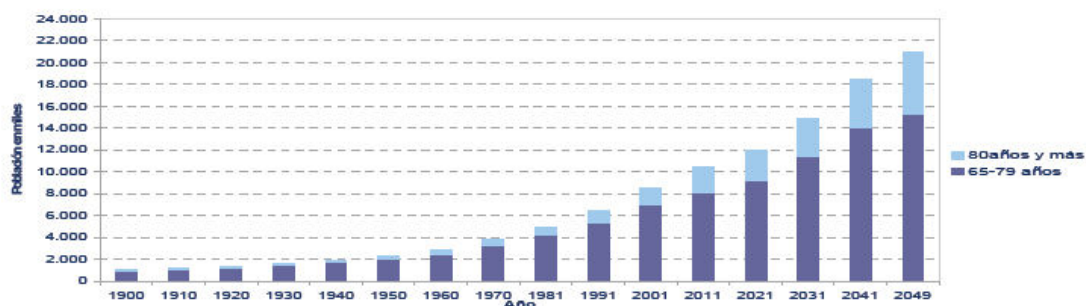
Según el WHO (World Health Organization), el aumento de la edad de la población –en países en desarrollo y países desarrollados- es un indicador de la mejora de la salud mundial [WHO, 2011]. En el año 2011 ya habían 650 millones de personas mayores de 60 años y en el 2050 –según previsiones actuales- habrán 2 billones.

La gente vive más años principalmente por avances en las ciencias médicas y tecnológicas, y mejoras de nutrición, salud y sanidad. Una importante consecuencia de este progreso es que la franja de edad que aumenta más a nivel mundial, son los mayores de 80 años [UN, 2002].

“Advanced old age, the section of society aged 80 years or older, currently represents 1,3% of the global population but is expected to rise to 4,3% by the year 2050. Even the number of 100-year-olds is predicted to rise in the next 40 years by a factor of 13; from 287.000 in 2006 to 3.7 million according to figures published by the United Nations Department of Economic and Social Affairs in 2007.” [Hausenbiegl, 2009, p 16]

Aunque estos datos indican una tendencia positiva, también indican que esta tendencia implica un desafío para el siglo XXI; es esencial preparar las sociedades para afrontar las necesidades de la población de mayor edad. Entre otros aspectos de carácter sanitario, llaman la atención el desarrollo de servicios y entornos adecuados y amigables para esta población envejecida.

“España envejece y seguirá envejeciendo en las próximas décadas. El primer día del año 2009 había en España 7.780.830 personas mayores, el 16,7% sobre el total de la población (46.661.950 personas). Según la predicción del INE, en 2050 habrá más de 16 millones de personas de tercera edad (30,8% del total).” [Equipo Portal Mayores, 2009]



* De 1900 a 2001 los datos son reales; de 2010 a 2050 se trata de proyecciones.

Fuente: INE: INEBASE:

1900-2001 Cifras de población. Resúmenes provinciales de población según sexo y edad desde 1900 hasta 2001.

2011: Avance del Padrón municipal a 1 de enero de 2011. Datos provisionales. Consulta a septiembre de 2011.

2010-2049: Proyecciones de la población a largo plazo. Consulta en septiembre de 2011

Ilustración 3: Evolución de la población mayor, 1900-2049

España será, en el 2020, uno de los países más envejecidos del mundo: el 20% de la población tendrá 65 años o más. En la actualidad las mujeres nacidas en España están entre las europeas más longevas con 84 años (frente a una media en Europa de 79) mientras los hombres se sitúan en los 78 (la media europea masculina está en 71 años). De mantenerse los ritmos actuales de reducción de la mortalidad de la

población de España, en 2048, la esperanza de vida alcanzaría los 90 años en las mujeres y los 84,3 años en los varones.

1.2.1. Prestaciones sociales

Los riesgos y necesidades que dan origen a prestaciones sociales son entre otros: enfermedad, invalidez, enfermedad profesional, vejez, desempleo y vivienda. Estos gastos de protección social representan un porcentaje alto del producto interior bruto (PIB) de muchos países Europeos. España destinó en el año 2000 el 20,2% del PIB a este tipo de prestaciones y está muy por debajo de la media de la Unión Europea (27,3%). Ya que el número de demandantes de prestaciones de protección social se incrementará como consecuencia del envejecimiento de la población, esta desventaja de España refleja el problema con el que la sociedad española se enfrentará en las próximas décadas en cuanto al bienestar de su población. A parte de esta desventaja, España ya destina la mayor parte de sus prestaciones de protección social a la población mayor (un 41%) y a la atención sanitaria (un 30%), altamente demandada por las personas mayores [Lorenzo, s.f.].

	Porcentaje del PIB
Unión Europea^e	27,3
Bélgica ^e	26,8
Dinamarca	29,2
Alemania	29,6
Grecia	26,3
España^p	20,2
Francia	29,8
Irlanda	14,1
Italia ^p	25,2
Luxemburgo	20,3
Holanda	27,4
Austria	28,4
Portugal	23,0
Finlandia	25,5
Suecia	30,7
Reino Unido	27,1
Noruega	24,6

e Datos estimados

p Datos provisionales

Fuente: EUROSTAT, Base de Datos Newcronos

Ilustración 4: Gastos de protección social en porcentaje del PIB en la EU (2000).

Aparte del incremento del gasto sanitario, tanto público como privado, en las últimas décadas, otro desafío para el sistema sanitario en España es la insuficiencia de disponibilidad de hospitales, residencias y centros de día. El índice de cobertura de las plazas residenciales indica cómo en el año 2002 por cada 100 personas de 65 y más años había 3,4 plazas en residencias, frente a las 5,2 como media de la Unión Europea. El índice de cobertura de las plazas de centros de día mostraba en el mismo año que para cada 100 personas de 65 y más años había 0,3 plazas [Lorenzo, s.f.].

Frente a estos datos, según Ahn, Alonso y Herce [2003], el cambio demográfico debe implicar un cambio cualitativo de la atención y cuidado médico, no tanto orientado a un enfoque curativo, como a primar la prevención.

“It is foreseeable that the cost of services for the elderly will escalate rapidly, caused by an increased demand for affordable care and support services coupled with unfavourable conditions. The ageing of society in general will be accompanied by a parallel decline in the level of support provided by families, resulting in a contradiction for service providers: the number of elderly people dependent on help and services of various kinds will rise; at the same time the cost of these services will rise disproportionately as increasing demand leads to bottlenecks in supply and higher prices.” [Krings Heckemeier, 2009, p. 23]

Según Marie-Therese Krings-Heckemeier, en respuesta a esta perspectiva, es esencial desarrollar nuevas e innovadoras formas de vivir que fomenten la autoorganización e integren formas de asistencia mutua. Además, será necesario desarrollar una variedad de ofertas diferentes para que las personas con necesidades distintas puedan encontrar una opción adecuada a sus necesidades: la capacidad de mantenerse independientes el mayor tiempo posible y de hacer uso de la atención y el apoyo sólo cuando sea absolutamente necesario.

1.2.2. La demografía y el entorno urbano

El envejecimiento tiene lugar paralelamente a una rápida urbanización: en 2008 más de la mitad de la población mundial vivía en ciudades. En 2030 está previsto que este porcentaje aumente a más del 60%.

"In 2008, for the first time in history, the global number of urban dwellers surpassed the number of rural inhabitants. [...] Future population growth will be concentrated mainly in the urban areas of the developing world. [...] By 2050, 70 per cent of the world population will likely be urban." [UN, 2009, p.19]

No solo el aspecto físico de la arquitectura y el urbanismo está relacionado con la composición de la población, también su aspecto social lo está.

El entorno social y económico influye sobre la expectativa de vida. En los EEUU las clases de un nivel socio-económico alto tienen una expectativa de vida de más de 20 años que las clases de un nivel socio-económico bajo [WHO, 2011]. ¿Es cierto que un tejido urbano, que mejora la integración social, puede tener buenas influencias sobre la expectativa de vida?

"For the future, the development of existing and new urban quarters as inter-generational neighbourhoods for young and old and the funding of community housing projects will gain increasing importance. Without such innovative solutions, local municipalities will be faced with the negative consequences of demographic change, for example the ageing of entire neighbourhoods without the necessary supporting infrastructure or the increasing financial burden of care provisions for the elderly. A study undertaken in 2006 shows that the current and, even so more, the next generation of pensioners are willing to consider new forms of living." [Krings Heckemeier, 2009, p. 24]

Es importante poner énfasis en la importancia de la ciudad como entorno vivo para todas las generaciones. Una ciudad o un barrio pueden facilitar, aparte de servicios de pago prestados en el mercado, medios de apoyo informales a la tercera edad. Para nuevos proyectos, así como para reconversiones de edificios o barrios existentes, son importantes los siguientes principios [Krings Heckemeier, 2009, p. 24]:

- Los proyectos de obra nueva y proyectos de rehabilitación han de optar por soluciones flexibles para poder adaptar apartamentos convencionales a las necesidades de recibir servicios de ayuda en casa.

- Como no podemos esperar que el aumento de servicios de ayuda esté cubierto únicamente por servicios de pago, es importante promover redes basadas en asistencia mutua.
- Los proyectos urbanísticos tienen que asegurar que los servicios de ayuda sean accesibles a nivel de barrio. Las zonas urbanas pueden estar organizadas de tal manera que los servicios de ayuda funcionen de manera asequible y continua para todo un barrio.
- El enfoque integrado de barrios multi-generacionales representa un modelo para el futuro: combinaciones de diferentes tipologías de viviendas junto con entornos de vida de fácil acceso.
- La integración de diferentes tipologías, y como resultado el barrio multi-generacional, es una base interesante para servicios multi-generacionales, como son el catering y actividades recreativas.

1.2.3. El envejecimiento en una sociedad multicultural

La globalización de los mercados en las últimas décadas, el uso de nuevos medios de comunicación y los flujos intensos de migración, influenciados por las condiciones económicas y políticas, se han traducido en un aumento de sociedades multiculturales, especialmente en Europa.

No está dentro de las expectativas de que esta tendencia vaya a cambiar en los próximos años. Si sólo contemplamos España y la crisis económica actual, vemos que el número de españoles en el extranjero aumentó desde 2010 hasta 2013 en un 35%, hasta llegar a 1,9 millones de personas [INE, 2013].

“The number of international migrants, which stood at 192 million in 2005, is expected to reach 210 million in 2010, still representing 3 per cent of the world population. It is projected that about 128 million international migrants, or 61 per cent, will reside in developed countries, whereas 82 million, or 39 per cent, will live in developing countries. International migrants will account for about 10 per cent of the population of developed countries, but for just 1.4 per cent of that of developing countries in 2010. Europe is expected to host the highest share of international migrants (33 per cent), followed by Asia (28 per cent), Northern America (24 per cent), Africa (9 per cent), Latin America and the Caribbean and Oceania (3 per cent each). High-income countries are expected to host 62 per cent of all international migrants.” [UN, 2009, p.15]

Estos movimientos en la población mundial y la cambiante composición de las sociedades también afectarán los servicios de salud y el bienestar en la vejez. Los ancianos de hoy y mañana -migrados dentro de un país o entre países-, van a depender más de la atención no-familiar y, probablemente, reclamarán un tratamiento cultural específico.

Después de la Segunda Guerra Mundial, y bajo la influencia de la escasez y el exceso de población, partieron cerca de 550.000 holandeses a Canadá, Australia y Nueva Zelanda. Ahora, ya desde hace varias décadas, existen en estos países residencias holandesas de ancianos, porque las personas mayores -y no siempre bajo la influencia de la demencia- recaen en la lengua y la cultura de la infancia.

Desde hace varios años existen en los Países Bajos y Alemania residencias para ancianos musulmanes. La segunda generación de turcos y marroquíes ha crecido en una cultura muy diferente a la de sus padres y viven de otra manera. Los padres esperan que sus hijos les cuiden, como en su país de origen, pero esto puede ser una gran carga que impide que los jóvenes participen plenamente en la sociedad holandesa y alemana actuales. En estas residencias islámicas se presta atención a la lengua y a la cultura de la patria de los residentes. El personal contratado son muchas veces compatriotas, y otros miembros del personal están capacitados mediante entrenamientos específicos. Se celebran las fiestas religiosas o culturales del país de origen y el ritmo de la vida es respetado. Algunas de las residencias tienen incluso su propia mezquita [Meulemans, s.f.].

No es difícil imaginar la complejidad y la diversidad de los servicios de salud y de bienestar dentro de los límites de una urbe multicultural. No se trata solo de la relación entre nativos e inmigrantes (entre 1998 y 2008 el número de extranjeros en España aumentó casi un 10%), sino también de la composición y las franjas de edad del grupo de inmigrantes. Si nos fijamos en España, vemos que la composición de la población extranjera es completamente diferente según la edad.

“Entre los mayores extranjeros afincados en España destacan fundamentalmente los procedentes de la Unión Europea. [...] Reino Unido y Alemania son los dos principales países. Esto contrasta con las nacionalidades predominantes entre los más jóvenes, entre las que destacan Rumania y Marruecos y algunos países latinoamericanos.”
[Equipo Portal Mayores, 2011]

En la población extranjera de más de 65 años, los procedentes de la Unión Europea representan un 77% del total, mientras la representación de procedentes de la UE sobre el total de la población extranjera llega a poco más del 40% [Equipo Portal Mayores, 2009].

1.3. Antecedentes

1.3.1. 'Arquitectura per a l'Ancianitat'

El trabajo de investigación '*Arquitectura per a l'Ancianitat: Pautes de Disseny*' [Muntañola, Saura, Pedragosa, Tamarit, 1983], que formaba parte de la línea de investigación del '*Taller de factors socials i culturals de l'Arquitectura*' de la E.T.S.A.B. de la Universidad Politécnica de Cataluña, sirvió en 1983 de base para elaborar una normativa mínima general para las instalaciones arquitectónicas de la tercera edad. Aquel trabajo de investigación era el resultado de una investigación sobre el uso de las residencias para la tercera edad basado en la literatura reciente y la normativa vigente a nivel internacional, y métodos etnográficos –en su momento poco habitual en Cataluña– con el objetivo de incluir los puntos de vista de los residentes mismos.

El estudio '*Arquitectura per a l'Ancianitat: Pautes de Disseny*' sirvió para elaborar una normativa esencial, una normativa para eliminar deficiencias arquitectónicas. Las diferentes líneas de investigación, que destacan en la bibliografía comentada, eran (1) los mínimos requerimientos utilitarios, (2) la mejora de la política de la vivienda desocupada, (3) estudios tipológicos diferentes a la tipología institucionalizada –con el fin de mantener el entorno socio-físico de las personas mayores– y, como última, (4) la relación entre problemas existenciales y la creación de comunidades vivas.

Aunque han pasado casi 30 años desde la investigación, sorprende que las líneas nombradas, con excepción quizás de la primera, siguen siendo actuales. No obstante, justamente la metodología de investigación más innovadora en su día, la metodología etnográfica, podría dar resultados muy diferentes hoy en día; primero, porque la normativa resultante de la investigación puede haber respondido bien a las deficiencias de antes, y segundo, por los cambios sociales y tecnológicos durante las tres últimas décadas.

En treinta años, hemos vivido un cambio de siglo y cambios muy significativos a nivel social y arquitectónico. En 1983 el uso del ordenador personal era limitado y Internet existía solo a nivel de investigación. La arquitectura sostenible estaba a punto de nacer¹ –y tardó años en convertirse en un tema mediático– y la accesibilidad aun no estaba garantizada por Ley. La familia consistía en padres, madres e hijos, mientras que hoy en día se habla de padres y padres,

¹ El término "arquitectura sostenible" proviene de una derivación del término "desarrollo sostenible" que la primera ministra noruega Gro Brundtland incorporó en el informe "Nuestro futuro común" (*Our common future*) presentado en la 42ª sesión de las Naciones Unidas en 1987.

niños adoptivos y familias de libre elección. La tecnología digital ha invadido nuestros hogares y la tecnología robótica está a punto de hacerlo.

No todas las líneas investigadas, o recomendaciones propuestas, llegan a consolidarse en normas. Los cambios y tendencias mencionados, a la luz de la situación económica y política actual, han fomentado un interés por, y preguntas sobre, las pautas adecuadas de diseño, para la arquitectura para la tercera edad aquí en adelante.

El presente estudio se puede definir como una continuación del trabajo de investigación *'Arquitectura per a l'Ancianitat: Pautes de Disseny'*, introduciendo parámetros nuevos, utilizando métodos de investigación similares.

Tal como este trabajo de investigación estudió el estado de las residencias y las necesidades de sus habitantes, en el presente estudio se redirige el enfoque y se investiga cuáles pueden ser las mejoras en la vivienda actual de la generación mayor. Paralelamente se contrastará la influencia de los trabajos de investigación sobre la normativa, y en consecuencia, sobre la evolución de las tipologías.

1.3.2. 'Adaptación de la vivienda en la población dependiente'

La adaptación funcional de las viviendas (AFV) es, según Fernando Alonso López en *'Adaptación de la vivienda en la población dependiente: necesidades, soluciones y costes'* [Alonso López et al., 2007], un concepto escasamente estudiado hasta el momento, pero que tendrá gran repercusión en los próximos años.

AFV consiste en un conjunto de intervenciones que adecuan ciertos elementos de la vivienda de personas mayores y discapacitadas con el objetivo de mejorar su calidad de vida y favorecer la permanencia en el hogar. Se distinguen tres tipos de intervenciones: supresión de barreras en accesos y elementos comunes de la edificación; adaptación mediante obras en el interior de la vivienda; y provisión de ayudas técnicas destinadas a facilitar o habilitar la realización de actividades de la vida diaria en el hogar.

Esta investigación, promovida por la Universidad Autónoma de Barcelona y financiada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, constituye uno de los trabajos más completos que se han publicado en España sobre AFV, puesto que, entre otros aspectos, incluye estudios de casos, datos comparativos sobre ayudas autonómicas para programas de adaptación funcional, los resultados de una encuesta a terapeutas ocupacionales expertos en AFV, además de un marco teórico sobre la adaptación de la vivienda para la población dependiente.

Los investigadores invitan, en el capítulo de propuestas, a otros investigadores a interesarse por las distintas facetas y consecuencias de este tema.

“Buena parte de las políticas de promoción de la vivienda deberán centrarse en los próximos años en la rehabilitación. El parque actual de viviendas se caracteriza por sus numerosas barreras, deficiencias de funcionalidad y falta de equipamientos, por lo que es esperable que parte de la actividad constructiva de viviendas de nueva planta se reconvierta a rehabilitación y mejora de las ya existentes en un futuro.” [Alonso López et al., 2007, p. 283]

El estudio ‘Adaptación de la vivienda en la población dependiente’ se centró principalmente en la adaptación de la vivienda privada y las barreras arquitectónicas, pero no facilita un mapa de directrices de diseño preventivo, uno de los objetivos de esta tesis.

1.3.3. ‘Universal Design’

Según Dr. Edward Steinfeld, director del *Centre for Inclusive Design and Environmental Access* (IDEA) a la Universidad de Buffalo –*State University of New York*- el diseño universal no pretende dar cabida a todas las personas en cualquier circunstancia. Más bien, se mueve continuamente hacia esta meta de la usabilidad universal. En consecuencia, un término más apropiado puede ser ‘diseñando universal’ [Steinfeld, 2000].

El diseño universal surge de la idea de la accesibilidad, pero sobrepasa los conceptos basados únicamente en la función física, basándose también en la sostenibilidad social. Los derechos de las personas mayores son un componente clave de la sostenibilidad social, que se centra en el desarrollo de programas, procesos y productos que promueven la interacción social y enriquecimiento cultural. Pone énfasis en la protección de los vulnerables, respetando la diversidad social y asegurando que todos ponemos la prioridad en el capital social. La sostenibilidad social se relaciona con la forma en que tomamos decisiones que afectan a otros seres humanos en nuestra comunidad global [Tauke, 2009].

En 1997, *The Center for Universal Design* desarrolló los siete principios del diseño universal [Steinfeld et al., 1997], los cuales pueden ser aplicados en cualquier disciplina de diseño:

1. Principio uno: Uso equitativo
2. Principio dos: Uso flexible
3. Principio tres: Simple e intuitivo
4. Principio cuatro: Información perceptible

5. Principio cinco: Tolerancia para el error
6. Principio seis: Poco esfuerzo físico
7. Principio siete: Tamaño y espacio para aproximación y utilización

Sin entrar en detalle de cada uno de los principios, ni tampoco en el ámbito más genérico de la sostenibilidad social, considero el diseño universal un concepto fundamental para el desarrollo de la temática de la tesis. Aplicando los principios de diseño universal, con el fin de lograr una sociedad sostenible, reconocerá la importancia de las condiciones de vida y vivienda, tal como las Naciones Unidas las definen en las cinco categorías relacionadas con el estatus de la gente mayor: independencia, participación, cuidado, autorrealización y dignidad [UN, 1991].

No obstante, considero que el enfoque general dificulta la aplicación pragmática y participativa. Para envejecer con dignidad también necesitamos desafíos. No conviene solo suavizar el entorno de las personas mayores, e incluso, puede resultar más conveniente dificultar algunas tareas. Una sociedad sostenible no solo se basa en comodidades y mucha tolerancia. Necesitamos el estrés igual que la relajación. Con el desarrollo y la recopilación de modelos arquitectónicos se intenta acercar el concepto de adaptabilidad a la realidad, no solo siguiendo objetivos legislativos, pero también consiguiendo un marco práctico de sentido común.

1.3.4. Clasificaciones, exigencias legales actuales e instituciones

El envejecimiento no es un fenómeno nuevo. A nivel de varias disciplinas existen estudios y actuaciones relacionados con el cambio demográfico, así también, a nivel administrativo y legal.

No solo interesan las actuaciones en sí, pero también las formas de categorizar. ¿Qué clasificaciones existen para planear y actuar? ¿Son adecuadas las clasificaciones actuales para afrontar, sobre todo a nivel de adaptación o rehabilitación, los cambios demográficos?

En el texto '*New forms of living for the elderly*' [Krings Heckemeier, 2009], ya mencionado anteriormente, se describen las siguientes formas de vivir con independencia (sin especificar si son realmente *nuevas* formas de vivir):

I. '*Assisted living / serviced apartments*'

El principio básico es que cada persona vive en su propia casa, ya sea como inquilino o propietario, y conduce su vida cotidiana más o menos cómo lo

desea. Esto se complementa con una serie de servicios profesionales (incluidos los cuidados de enfermería) que se utilizan cuando es necesario y se paga sólo cuando se usan.

- Esquema de vivienda aplicando servicios externos incluyendo atención ambulatoria (*outpatient*) de salud y de enfermería
- Esquema de vivienda con personal propio que proporcionan atención ambulatoria
- Esquema de vivienda con sus propios cuidados de enfermería
- Esquema de vivienda al lado de una residencia

II. *'Retirement homes and senior residences'*

Este grupo representa las residencias de financiamiento privado, esquemas de viviendas bien equipadas, que consisten predominantemente en suites como apartamentos pequeños. Servicios de atención y apoyo se proporcionan en el hogar. *Retirement homes* generalmente tiene el carácter de un hotel, con bar y restaurante incluido.

III. *'Communal flats, co-housing and communities'*

Además de los proyectos de vivienda colectiva autoorganizados, están apareciendo un gran número de proyectos ejecutados profesionalmente con disposición comunal.



Ilustración 5: Monasterio Carmelite a Bonn-Pützchen (Alemania), proyecto de rehabilitación basado en el concepto que fomenta la vida intergeneracional.

Ilustración 6: 'De Plussenburgh', complejo de 104 apartamentos tutelados en Rotterdam (2006). ¿Cuál es el perfil del usuario para quien diseñamos? Los arquitectos Arons y Gelauff tomaron ejemplo de sus padres: 'hippies' en los años '60, y liberales y modernos en la actualidad...

El reconocimiento de los derechos de las personas en situación de dependencia ha sido puesto de relieve por organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud, el Consejo de Europa y la Unión Europea. En 2002 la Unión Europea decidió tres criterios que debían regir las políticas de dependencia de los Estados miembros: universalidad, alta calidad y sostenibilidad en el tiempo de los sistemas que se implanten.

¿Hasta qué punto son universales y sostenibles los modelos que nos planteamos como arquitectos? ¿Responden los modelos propuestos a los tres criterios expuestos por la Unión Europea, y/o promueven la autoorganización y la asistencia mutua como propone Marie-Therese Krings-Heckemeier?

A nivel administrativo e institucional estatal y nacional, las exigencias están descritas en la Ley General de derechos de las personas con discapacidad, la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE), Ley de Rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, el Orden VIV/561/2010, la Ley de Dependencia, y el Decreto de habitabilidad de la Generalitat de Catalunya, y los consejos son mayoritariamente formulados por Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), y Instituto Catalán de Asistencia y Servicios Sociales (ICASS).

Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

La Ley General de derechos de las personas (Real Decreto Legislativo 1/2013) tiene como objeto garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad, a través de la promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente. Esta ley refunde y deroga la Ley 13/1982 (LISMI), la Ley 49/2007 y la Ley 51/2003, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad: LIONDAU.

En el capítulo V, Derecho a la vida independiente, Artículo 26, se hace referencia a la normativa técnica de la edificación (CTE DB-SUA), y en el Artículo 33 se anota que se considera rehabilitación de la vivienda para obtener subvenciones y préstamos subsidiados, las reformas para que ésta resulte accesible.

Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)

La LOE establece, como requisitos básicos de obligado cumplimiento en el proyecto, construcción, mantenimiento, y conservación de los edificios, conceptos de funcionalidad, habitabilidad y seguridad.

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación en el DBSUA están orientadas a eliminar barreras arquitectónicas y mejorar la accesibilidad y las condiciones de evacuación, pensando especialmente en personas con problemas de movilidad. Se trata de reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de diseño, construcción y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.

Ley de Rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Esta Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, tiene por objeto regular las condiciones básicas que garanticen un desarrollo sostenible, competitivo y eficiente del medio urbano, mediante el impulso y el fomento de las actuaciones que conduzcan a la rehabilitación de los edificios y a la regeneración y renovación de los tejidos urbanos existentes, cuando sean necesarias para asegurar a los ciudadanos una adecuada calidad de vida y la efectividad de su derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Mediante el Informe de Evaluación de los Edificios se evalúan, entre otras, las condiciones básicas de accesibilidad universal y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización del edificio, de acuerdo con la normativa vigente, estableciendo si el edificio es susceptible o no de realizar ajustes razonables para satisfacerlas.

Orden VIV/561/2010, condiciones de accesibilidad en espacios públicos urbanizados

La Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, apunta a un nuevo concepto de espacio público, más abierto a la diversidad y con una mayor calidad de uso.

Las condiciones básicas se derivan de la aplicación de los principios de igualdad de oportunidades, autonomía personal, accesibilidad universal y diseño

para todos, tomando en consideración las necesidades de las personas con distintos tipos de discapacidad permanente o temporal, así como las vinculadas al uso de ayudas técnicas y productos de apoyo. De acuerdo con ello, garantizarán a todas las personas un uso no discriminatorio, independiente y seguro de los espacios públicos urbanizados, con el fin de hacer efectiva la igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal.

Los espacios públicos se proyectarán, construirán, restaurarán, mantendrán, utilizarán y reurbanizarán de forma que se cumplan, como mínimo, a partir del 1 de enero del año 2019, las condiciones básicas que se establecen en esta Orden.

Ley de Dependencia

La Ley de Dependencia (Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia), que entró en vigor en diciembre del 2006, reconoce que la atención a las personas en situación de dependencia y la promoción de su autonomía personal constituye uno de los principales retos de la política social de los países desarrollados. La Ley subraya la importancia de atender a personas en situaciones de vulnerabilidad y apoyarlas para poder desarrollar las actividades esenciales de la vida diaria y alcanzar una mayor autonomía personal.

El Real Decreto-ley 5/2013, de 15 de marzo, de medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo.

El incremento de la edad de jubilación, la prolongación de la vida activa y el incremento de la participación en el mercado de trabajo de los trabajadores de más edad suponen elementos básicos para la adecuación y sostenibilidad de las pensiones. Para ello, es recomendable vincular la edad de jubilación a los aumentos de la esperanza de vida, racionalizar el acceso a los planes de jubilación anticipada y a otras vías de salida temprana del mercado laboral, y favorecer la prolongación de la vida laboral, facilitando el acceso al aprendizaje a lo largo de la vida, desarrollando oportunidades de empleo para los trabajadores de más edad y fomentando el envejecimiento activo. La cuestión del envejecimiento activo debe abordarse de forma integral, ya que la transición entre vida activa y jubilación implica tanto a la política de Seguridad Social, como a las políticas de empleo. Por ello, el presente real decreto-ley incorpora también entre sus objetivos la lucha contra la discriminación por razón de la edad en el mercado de trabajo, así como la

racionalización del sistema de prestaciones por desempleo para reforzar su vinculación con sus objetivos originales. El presente real decreto-ley aborda estas cuestiones a través de medidas en el ámbito de la jubilación anticipada, la jubilación parcial, la compatibilidad entre vida activa y pensión, la lucha contra el fraude, y las políticas de empleo.

Decreto de habitabilidad de la Generalitat de Catalunya

La *Generalitat de Catalunya* tiene la competencia para regular la inspección y el control sobre la calidad de la construcción, la innovación tecnológica y la sostenibilidad aplicable a las viviendas, su conservación y mantenimiento, además de la regulación relacionada con la habitabilidad.

El Decreto 141/2012, de 30 de octubre, sobre condiciones de habitabilidad y la cedula de habitabilidad, introduce novedades en la normativa para potenciar y poner al día una tipología de vivienda que es más accesible y que se adapta a las necesidades actuales de los usuarios, teniendo en cuenta conceptos como accesibilidad, sostenibilidad y flexibilidad.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)

Portal Mayores es un portal científico especializado en Gerontología y Geriátrica, desarrollado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) y dirigido al ámbito académico y científico, los profesionales de los servicios sociales, los propios mayores y la sociedad en general.

Portal Mayores fue creado en 2001 como resultado de un convenio de colaboración entre ambas instituciones, su actividad se basa en el intercambio de información sobre personas mayores en la red. El diseño y el mantenimiento del portal es responsabilidad de un equipo dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y del IMSERSO.

Instituto Catalán de Asistencia y Servicios Sociales (ICASS)

En 1979, Cataluña recibe la competencia exclusiva en materia de asistencia y servicios sociales. A partir de ahí, se inicia el proceso de creación de una red de servicios sociales pública que será la base de un modelo social que tiene como

objetivo defender la cohesión y la igualdad de oportunidades para todo el mundo [Ribot i Thunnissen ed., 2009].

Con el impulso de la Ley de Administración Institucional de la Sanidad y de la Asistencia y los Servicios Sociales, se inicia la organización de este ámbito y se da paso a la creación del Instituto Catalán de Asistencia y Servicios Sociales, el órgano gestor de estos servicios.

El objetivo del ICASS es hacer frente a procesos de vulnerabilidad social que pueden afectar a personas diversas: mujeres mayores con pensiones bajas, colectivos de discapacitados, familias monoparentales, personas inmigrantes, personas en paro crónico. El ICASS se refuerza para dar mayor autonomía a las personas con problemáticas sociales y atacar las causas que favorecen la marginación y la exclusión social.

1.3.5. Instrumentos generales de evaluación

Aparte de los instrumentos legales, existen otros instrumentos útiles para analizar el estado actual de la vivienda, o la residencia, respecto a la accesibilidad. Los dos instrumentos generales más conocidos son *The Housing Enabler* y el más reciente *Evolve*.

El concepto *Enabler* fue desarrollado por el profesor Edward Steinfeld mientras investigaba temas de accesibilidad, que posteriormente condujeron a las normas de vivienda de la American National Standards Institute (ANSI). La publicación original del concepto fue del 1979 [Enabler, 2001].

El *Enabler* se publicó originalmente como un instrumento que sirvió de base para el diseño de una vivienda accesible. Las primeras versiones del instrumento se llamaron simplemente *Enabler*, pero desde que el concepto se ha utilizado como base para desarrollar otros métodos de evaluación de otras partes del entorno físico, el instrumento para las viviendas se llama ahora *The Housing Enabler*.

De manera objetiva *The Housing Enabler* deja claro los problemas de accesibilidad en estricta relación con el individuo y su entorno directo. *The Housing Enabler* empieza con una parte descriptiva sobre datos individuales (o de grupo) y las características de la vivienda. Esto es seguido por una investigación personalizada; una entrevista que se lleva a cabo en combinación con una observación detallada, con el objetivo de evaluar las limitaciones funcionales de la persona. La segunda fase es la evaluación ambiental, que se compone de 188 artículos sobre la casa y sus alrededores inmediatos. Estos artículos se dividen en diferentes secciones, como el medio ambiente, las entradas, el ambiente interior y

la comunicación. En la tercera fase, puntos predefinidos para los distintos elementos de evaluación en la evaluación ambiental se utilizan para calcular la puntuación total de predecir el grado de problemas de accesibilidad en un caso particular.

Se llevó a cabo un estudio para poner a prueba la fiabilidad entre evaluadores, con 77 terapeutas ocupacionales suecos que participan. Los resultados mostraron que el instrumento tiene una alta o muy alta fiabilidad. Por otra parte, durante el curso del estudio las definiciones y las instrucciones se aclararon sucesivamente, lo que condujo a mejoras en la validez del contenido del instrumento. Desde 1994, *The Housing Enabler* está en uso por los terapeutas ocupacionales en los estudios empíricos, en la enseñanza y en la práctica laboral.

Evolve se desarrolló a partir de una investigación en materia de vivienda con asistencia especial, pero se puede aplicar a otras formas de vivienda, tales como viviendas tuteladas o viviendas privadas. La herramienta se puede utilizar para evaluar una promoción de viviendas en uso, como una reunión informativa y de guía de diseño o para evaluar las propuestas de diseño [Evolve, 2010].

Esta herramienta fue desarrollada por The University of Sheffield a partir de varias fuentes: una revisión de la literatura de investigación y de orientación, los reglamentos y las normas vigentes, el análisis de los últimos diseños de las viviendas; una amplia consulta con los arquitectos, administradores de vivienda, comisionados de vivienda, proveedores de servicios, personal de atención y profesionales de la salud, desde reuniones con las personas mayores y sus familiares en los grupos focales y de forma individual, y de un estudio detallado de 23 planes de vivienda de atención adicional.

Evolve consiste en un conjunto de listas de control ordenados en la secuencia de las habitaciones o espacios que se encuentran en un paseo a través de un edificio. Las listas de control se refieren a los requisitos del usuario en áreas clave, o dominios. Los dominios de *Evolve* se dividen en dos grupos: requisitos universales que todo el mundo necesita en sus casas, y los requisitos que son específicos a las necesidades de las personas mayores. Los dominios son:

- I. Universal:
 - a. Realización personal y la elección
 - b. La dignidad y la vida privada
 - c. El confort y el control de su entorno
 - d. Cuidado personal
 - e. El apoyo social dentro del edificio
 - f. El contacto social fuera

- II. Requisitos de las personas mayores:
 - a. Accesibilidad
 - b. Soporte físico
 - c. Soporte sensorial de la vista, el oído, el tacto, el olfato
 - d. Apoyo demencia
 - e. Salud y seguridad
 - f. Seguridad
 - g. Asistencia, apoyo a los cuidadores

The Housing Enabler focaliza en las limitaciones físicas de las habitantes, mientras *Evolve* introduce algunos aspectos sociales y sensoriales. *The Housing Enabler* valora las limitaciones funcionales con grados de dificultad como: no afecta, problema potencial, problema, problema grave, imposibilidad. En cambio, *Evolve* analiza un poco más objetivamente, permitiendo respuestas: sí, no, no en uso, no aplicable. Los dos instrumentos son extremadamente útiles para analizar la vivienda respecto a una adaptación funcional, no obstante no analizan la vivienda respecto al envejecimiento activo, la situación laboral o en el ámbito de la prevención de un deterioro cognitivo.

1.4. Hipótesis y objetivos

La lectura de la bibliografía inicial trazó unas líneas hacia el futuro lleno de cambios sociales, tecnológicos y económicos; principales influencias futuras en que se basan las hipótesis, que en general no son singulares en perspectiva histórica, pero sí pertenecen a la temporalidad, y piden una reacción y actuación adecuada. No obstante, hay un dato excepcional que hace más trascendental el tema de este estudio: en 2050 la cantidad de personas mayores excederá, por primera vez en la historia de la humanidad, el número de los jóvenes. Un dato que no permite estudiar o investigar referencias históricas y solo permite presuposiciones y suposiciones.

Las influencias principales en que se basan las hipótesis son: (1) el aumento significativo del porcentaje de población mayor de edad respecto a décadas anteriores y el cambio de poder y atención económica hacia este grupo; (2) el fenómeno demográfico denominado “envejecimiento del envejecimiento”, es decir, el aumento del colectivo de población con edad superior a 80 años, va acompañado de un fenómeno llamado ‘*down ageing*’; (3) la nueva tecnología estará al servicio de la persona mayor dependiente y aislada (la tecnología como extensión y

substitución física del cuerpo; desde el *'touchscreen'*, detrás del cual están presentes el médico, el catering y otros servicios, hasta la tecnología ortopédica) y el perfil de las personas mayores cambiará por la influencia de la nueva tecnología a nivel personal (visión personal del mundo, esquemas mentales cambiantes y nuevas redes sociales); (4) la estructura de la sociedad esta cambiando, no solo por los flujos migratorios en un mundo globalizado y cada vez más urbanizado, sino también por formas cambiantes de convivencia de la población en general; los entornos sociales y la idea del hogar son y serán diferentes pero no menos importantes; (5) la arquitectura y el urbanismo del siglo XXI están viviendo una inflexión importante respecto a la disponibilidad de recursos, el ahorro energético y la economía general del sector; la rehabilitación tendrá una mayor presencia en la actividad arquitectónica.

La reflexión sobre las vías de investigación basada en la bibliografía inicial ha concluido en la definición de las siguientes hipótesis:

- I. La vivienda existente es el objeto de intervención principal ante los cambios demográficos.
- II. Las tipologías de vivienda, actualmente en uso en Cataluña y España, no están preparadas para responder correctamente a los cambios demográficos.
- III. Es necesario desarrollar diferentes modelos de adaptación, o regeneración, para poder responder correctamente a las necesidades del nuevo perfil de la persona mayor. La configuración espacial de la arquitectura influye sobre las posibilidades de integración social de la tercera edad. La tipología de la vivienda determina si una persona mayor puede recibir correctamente los cuidados que necesita -temporalmente o de larga duración-, o si puede desarrollar una vida social, o laboral, adecuada.
- IV. Hace falta dibujar un mapa de directrices de diseño y planificación hacia modelos de integración en lugar de modelos específicos y separativos.

El objetivo del estudio es definir modelos arquitectónicos alternativos de adaptación, o regeneración, para facilitar la vida independiente en el propio hogar, enfatizando una buena integración social y económica de la generación creciente y activa antes de la cuarta edad, basándose en las tendencias relacionadas con el envejecimiento y estudios de análisis de proyectos realizados. Los modelos arquitectónicos de adaptación, o regeneración, son propuestas concretas y dibujan de manera gráfica alternativas que responden a las necesidades arquitectónicas generadas por la investigación, como pueden ser; mejoras en la relación espacio

público y privado para una interacción social adecuada; la recepción de atención sanitaria de corta o larga duración en el hogar; la posibilidad de ejercer actividades económicas; facilitar la cooperación en la vecindad; la adaptación a nuevas tecnologías.

El estudio concluirá con la definición de directrices de diseño y de planificación, tanto aplicables a obra nueva, como a rehabilitación, tomando como punto de partida que la vivienda privada será el hogar principal para las próximas generaciones de la tercera y cuarta edad.

2. COMENTARIO BIBLIOGRÁFICO

2.1. Introducción o delimitación del marco teórico

En este capítulo se describe el marco teórico, los resultados de investigaciones o estudios ya realizados, antes de generar directrices prácticas de diseño. Los campos de investigación derivados de las hipótesis y objetivos son la vivienda existente como base de intervención; la importancia de facilitar un entorno que permita una buena interacción social y inserción laboral; la materialidad de la arquitectura como estímulo sensorial y cognitivo; y por último la importancia de crear una arquitectura sostenible ante los ciclos de vida. El marco teórico se centra en preguntas como; por qué es tan importante enfocar en la residencia actual, o existente, y no en residencias asistenciales; y por qué es importante iniciar las preparaciones de adaptación del entorno donde vivimos lo antes posible.

2.2. La vivienda existente y el significado del hogar

2.2.1. Introducción

En general, la existencia de viviendas en el mundo no ha sido diseñada o construida para cubrir las necesidades de la gente mayor en términos de accesibilidad, seguridad, independencia y ubicación [Holm, Rogers, Stone, 1998]. Sin embargo, en las últimas décadas ha crecido un cierto consenso sobre la importancia de la permanencia de la gente mayor en la vivienda propia [Tanner, Tilse, De Jonge, 2008]. Como principales razones se indican, por un lado, que ante la magnitud del cambio demográfico, es imposible crear suficiente infraestructura asistencial institucionalizada, y por otro lado, que se reconoce que (de momento) la relación coste-eficacia es mejor cuando asistimos a la gente mayor en su propia casa. Pero sobre todo se demuestra en varias investigaciones,

“[...] que mantener a las personas mayores residiendo en su propio hogar mejora la percepción de calidad de vida y autonomía de estas personas, lo que es, además , una recomendación de todo tipo de entidades públicas, comenzando por la propia Organización Mundial de la Salud.” [Alonso López et al., 2007]

La razón para entrar en una residencia asistencial no solo está basada en la voluntad propia. Familia y cuidadores juegan un rol importante en esta decisión. La mayoría de familiares están preocupados y tienen la necesidad de ejercer un cierto

control sobre la persona mayor. La estructura de la sociedad cambia y ya no es la familia sola que se puede ocupar de las necesidades de las personas dependientes. No obstante, la edad media de las personas mayores que entran en una residencia es de 81 años (según datos del año 2009), mientras la esperanza de vida en España (según datos INE, 2010) es de 82 años.

Muchas personas mayores o discapacitadas no desean residir en viviendas o comunidades destinadas en exclusiva a estos colectivos [Alonso López et al., 2007]. Según una encuesta realizada en 2010 por IMSERSO [2010], la mayoría de las personas mayores (87,3%) prefieren, mientras puedan, continuar viviendo en su propia casa. Solo 3,8% de las personas mayores prefieren vivir en una residencia. A la pregunta dónde quieren vivir si llegan a necesitar cuidados, un 18,3% de las personas mayores de 65 años, responden que prefieren vivir en una residencia.

En general, la valoración de la residencia asistencial en España continua siendo negativa [López Doblas, 2005]. Existen varias razones, o suposiciones, que hacen que la gente mayor rechaze la opción de vivir en una residencia. La pérdida de bienestar que supondría el cese de la intimidad por tener que compartir con personas extrañas la vivienda (o incluso, el dormitorio) provoca una manifestación contraria a este traslado.

“Otra de las quejas más frecuentes que las personas mayores que viven solas vierten hacia las residencias tiene que ver con la lejanía en que suelen hallarse con respecto al domicilio de quienes acceden a ellas.” [López Doblas, 2005, p. 118]

Según Barenys [1993], también existe el riesgo de que la institucionalización desarrolle un proceso gradual de pérdida de control, en el que el peso de las reglas vigentes en los centros recaiga sobre los ancianos, arrebatándoles incluso la capacidad para organizar sus prácticas más triviales.

“Los ancianos que viven reclusos en residencias (y tanto más cuando su estado de salud intensifica su reclusión) acaben por asumir un estatus de persona disminuida; la interiorización correspondiente se traduce en una representación de un yo degradado.” [Barenys, 1993, p. 164]

Además, los mayores establecen una relación entre la calidad de vida que puede obtenerse en las residencias y la cuantía económica que exigen. La residencia asistencial como nuevo hogar aparece como una última opción.

“El deterioro drástico de la salud y la imposibilidad de continuar con la autonomía funcional serían, puestas a imaginar, las razones básicas que las personas mayores

solas aceptarían a la hora de admitir su institucionalización. Pero muchas de ellas actuarían a raíz de la actuación que muestre entonces la familia: piensan abandonar sus casas con destino a alguna residencia siempre y cuando ésta no pueda o no quiera hacer frente a sus necesidades.” [López Doblas, 2005, p. 124]

Aparte de la valoración negativa de la residencia, persisten las preguntas sobre la razón porque valoramos tanto la pertenencia al hogar y la insistencia en querer envejecer en la vivienda actual. ¿Dónde se encuentra el valor esencial del hogar? ¿Y hasta que punto podemos intervenir en un hogar sin que este pierda su valor como tal?

2.2.2. La vivienda en arquitectura

Desde siempre, la vivienda unifamiliar ha ocupado un lugar prominente, o como mínimo destacado, en la historia de la arquitectura, pero pocas veces el enfoque principal ha sido el preciso significado de hogar. Tal vez es lógica esta diferencia entre la construcción arquitectónica y la creación del hogar, porque en general poco tenemos que ver los arquitectos con la valoración que hacen los habitantes de sus viviendas. La percepción de la vivienda es subjetiva. No obstante, la configuración espacial de la arquitectura puede ser entendida como base de nuestra orientación o ‘estar’ en el mundo [Norberg-Schulz, 1971]. Si esto es cierto, la regeneración de la vivienda existente, se caracterizará por una complejidad, difícil de descomponer. La adaptación de la vivienda actual de una persona mayor, implica intervenir en un lugar con un contenido emocional. Pallasmaa [2005, p. 112] dice sobre el concepto hogar:

“Architects are concerned with the designing buildings as philosophical manifestations of space, structure, and order, but we seem unable to touch upon the more subtle, emotional, and diffuse aspects of home. In our schools of architecture, we are taught to design houses, not homes. Yet the dwelling’s capacity to provide domicile in the world is what matters to the individual dweller. The dwelling has its psyche and soul, in addition to its formal and quantifiable qualities.”

Personas y lugares están comprometidos en una relación dinámica y recíproca a través de la cual la casa se convierte en un lugar de significado personal importante [Tanner, Tilse, De Jonge, 2008]. Los resultados de estudios exploratorios indican que diferentes tipos de hogar existen y que diferentes significados de casa pueden co-existir [Sixsmith, 1986]. El hogar se caracteriza por tener 3 modos principales de

experiencia [Tanner, Tilse, De Jonge, 2008]: el hogar físico (1), que consta de los materiales y el diseño de la vivienda, refiriéndose al espacio que se puede medir y es moldeada por la función, la cultura y la historia; la vivienda social (2), que abarca las relaciones con otras personas significativas, como un cónyuge o miembro de la familia, que a menudo puede habitar el mismo entorno físico, y también incluye a los que pueden entrar en la casa de vez en cuando, o influir desde fuera del hogar, tales como parientes, vecinos, los amigos y las redes comunitarias; el hogar personal (3), siendo un lugar de expresión, de identidad y de control personal, un punto de referencia central en la vida de una persona que encapsula los sentimientos de familiaridad, seguridad y pertenencia.

Según Pallasmaa [2005, p.120] el hogar tiene otros 'ingredientes'. La concepción completa del hogar consiste en tres tipos de elementos mentales o simbólicos: (1) elementos que tienen su base en un profundo y inconsciente nivel biocultural (entrada, cubierta, chimenea); (2) elementos que se relacionan con la vida personal y la identidad del habitante (recuerdos, objetos personales, objetos heredados de la familia); (3) símbolos sociales destinados a dar ciertas imágenes y mensajes a personas ajenas (los signos de la riqueza, la educación, la identidad social, etc).

"Home is not merely an object or a building, but a diffuse and complex condition, integrating memories and images, desires and fears, the past and the present. A home is also a set of rituals, personal rhythms, and routines of everyday live. A home cannot be produced at once; it has its time dimension and continuum, and it is a gradual product of the family's and individual's adaption to the world." [Pallasmaa, 2005, p. 114]

La vivienda como objeto arquitectónico, en muchas ocasiones, ha sido considerada un objeto meramente funcional; desde la cabaña como refugio de protección, hasta el *existenz-minimum*, que prescribe medidas mínimas y otros parámetros, como la iluminación y la ventilación, para conseguir un cierto nivel de habitabilidad. Posteriormente se habla incluso de una máquina para vivir, la vivienda como producto, o recientemente como entidad autosuficiente. Estas descripciones, o conceptos, son (o eran) importantes, pero hablaban de la vivienda y no han descrito la importancia del hogar. Un lugar digno no llega a definir un hogar, como tampoco lo hacen un lugar indignante o exuberante. ¿Es cierto cuando Rem Koolhaas [1996] dice que podemos habitar cualquier sitio?

El significado de hogar no se encuentra en el estado físico de la vivienda. En *Existence, Space & Architecture*, Christian Norberg-Schulz [1971] no trató de

descifrar el significado del hogar, pero sí el significado del espacio más allá de una descripción Euclídea. Entendiendo su descripción del espacio existencial, también nos permite entender mejor el significado del hogar. Norberg-Schulz defiende que al concepto del espacio en la teoría arquitectónica falta añadir una descripción conceptual.² En general, en la teoría arquitectónica, el espacio se divide en dos clases principales; aquellos que definen el espacio de manera geométrica, el espacio tri-dimensional, soportado por un sistema de coordenadas ortogonales, basadas originalmente en el espacio Euclídeo. En el inicio de la descripción de este espacio existen cuerpos en un vacío, y el espacio es definido como infinito y homogéneo. La segunda clase intenta desarrollar una teoría de espacio basado en la psicología de percepción. Norberg-Schulz describe las limitaciones de esta clase de descripción del espacio arquitectónico, cuando nos limitamos a descripciones de la experiencia, o de la sensación del espacio. Reduciendo la descripción del espacio arquitectónico a, por un lado, una geometría abstracta y, por otro lado, a la de impresiones, sensaciones o efectos que provoca, nos olvidamos, según Norberg-Schulz, del aspecto afectivo y las dimensiones existenciales del espacio.

La percepción del espacio es un proceso complejo con muchas variables. Antes de diferenciar las dos clases mencionadas, Norberg-Schulz empieza su discurso con una descripción del espacio mediante diferentes ejemplos del concepto espacio relacionados con nuestra acción en el espacio, nuestra orientación y nuestra necesidad de poder describir el espacio de manera física y matemática. Aristóteles ya desarrolló una teoría de 'lugar' (topos), en que el espacio era la suma de lugares; un campo dinámico con direcciones y propiedades cualitativas, y Sigfried Giedion [1941, p. 430] intenta describir las diferencias cualitativas que están relacionadas con el desarrollo general de nuestra imagen del mundo.

"Social, economic, and functional influences play a vital part in all human activities, from the sciences to the arts. But there are other factors which also have to be taken into account - our feelings and emotions. These factors are often dismissed as trivial, but actually their effect upon men's actions is immense. A good share of the misfortunes of the past century came out of its belief that industry and techniques had only a functional import, with no emotional content. The arts were exiled to an isolated realm of their own, completely insulated from everyday realities. As a result,

² La descripción de la teoría de Christian Norberg-Schulz transcurre en el presente. En mi opinión no es un discurso completamente absorbido por la teoría arquitectónica actual, y por tanto, aun válido para defender. La arquitectura de la última década del siglo XX, y parcialmente de la primera del siglo XXI, ha estado centrado en sensacionalismo mediático e hiperfuncionalismo conceptual. El interés por el espacio existencial ha sido escaso.

life lost unity and balance; science and industry made steady advances, but in the now detached realm of feeling there was nothing but a vacillation from one extreme to the other."

Norberg-Schulz continua, explicando que las leyes absolutas de la psicología de la Gestalt, que se centraron principalmente en la percepción visual, han sido reemplazadas por la flexible 'schemata' de Piaget, que se puede definir como reacciones típicas ante una situación.

"Piaget shows that our space consciousness is based upon operational schemata, that is, experiences with things. The space schemata may be of very different kinds, and the individual normally possesses more than one schema, to allow him a satisfactory perception of diverse situations. The schemata are culturally determined and comprise qualitative properties resulting from the need for affective orientation to the environment." [Norberg-Schulz, 1971, p. 11]

Piaget describe su investigación de la siguiente manera:

"It is quite obvious that the perception of space involves a gradual construction and certainly does not exist ready-made at the outset of mental development." [Piaget & Inhelder, 1967, p. 6]

Dentro de las dimensiones psicológicas, entonces, se tiene que distinguir entre la directa percepción del espacio y el más estable esquema del espacio. Primero aprendemos a reconocer y construir un mundo como un sistema de similitudes, y después conectamos lo reconocido con lugares, situando lo reconocido en el espacio.

Para interpretar los resultados de la psicología de percepción Norberg-Schulz utiliza tres conceptos básicos que coinciden con conceptos utilizados, entre otros, por Heidegger y Lynch: centros o lugares (proximidad), direcciones o caminos (continuidad) y áreas o dominios (recintos). Estos tres elementos, centro, dirección y área, se pueden reconocer en diferentes niveles, tanto a nivel geográfico, a nivel urbano, o a nivel de la casa.

Desde esta descripción del concepto de espacio existencial, podemos volver al significado del hogar, utilizando conocidas citas de Heidegger:

"Spaces receive their being from places and not from 'the space'. [...] Man's relation to places and through places to spaces consist in dwelling." [Heidegger, 1954, p. 29, p. 32]

La idea del hogar como centro se establece en la infancia. Con el crecimiento nuestras acciones individuales se diferencian y multiplican, y nuevos centros se añaden al hogar original. El centro representa lo conocido en contraste a lo desconocido. Pallasmaa [2005, p. 117] escribe:

"I remember the sadness and fear when leaving each home behind, as my family moved to another town. The most tragic experience was the fear of losing one's childhood friends and facing an unknown future. The experience of home consists of, and integrates, an incredible array of mental dimensions, from that of national identity and of being a member of a specific culture to those of unconscious desires and fears. Unsurprisingly, sociologists have discovered that sorrow for a lost home is very similar to the mourning for a lost relative."

La dirección, o el camino, representa otro concepto básico, que se caracteriza por la 'continuidad'. Donde el lugar se determina por la proximidad de los elementos que lo definen, el camino se imagina como una sucesión lineal; es la dirección a seguir para obtener un objetivo, y los acontecimientos durante el camino lo caracterizan. Los caminos que departen desde casa, o vuelven a casa, tienen un gran simbolismo.

Los caminos dividen nuestro entorno en áreas que son más o menos conocidas. Las áreas pueden ser urbanas o naturales, y pueden ser combinadas con dominios políticos o económicos. Según Kevin Lynch [1960] en *The Image of the City*, el hombre necesita un entorno urbano que facilita la construcción de imágenes, necesita áreas con caracteres particulares, necesita caminos que lleguen a algún lugar y nodos que son diferentes e inolvidables.

Si consideramos la vivienda existente un hogar, significa que es un centro estable, que permite orientarnos para partir. Este centro no es nunca estable al instante; una vivienda no se convierte en un hogar de un día al otro.

2.2.3. Introducción al significado del hogar

Con el aumento de edad, el significado del hogar también aumenta. Estudios recientes han demostrado que las personas mayores pasan más tiempo en sus hogares y es debido a esto que la casa adquiere mayor importancia y se convierte en el centro espacial de la vida de la persona mayor y una forma de preservar su independencia frente a la posible función decreciente y creciente discapacidad [Oswald & Wahl, 2005].

En el estudio 'Personas mayores viviendo solas', López Doblas [2005] aporta varios motivos y circunstancias para vivir en solitario en la vivienda actual. Primero de todo subraya el elevado valor afectivo que los mayores otorgan a la vivienda donde habitan, plagada de recuerdos de los que no quieren desprenderse. Otras razones tienen que ver con la interacción social a que están acostumbrados, como la cercanía de los hijos y la permanencia en el contexto social de siempre.

"La razón es que, al tremendo coste emocional que significa el despedirse quizás para siempre de la vivienda y la comunidad propias, se une el temor, dado por hecho, de toparse con un entorno en el que es difícil encajar, pudiendo resultar incluso hostil para las costumbres personales." [López Doblas, 2005, p. 90]

El significado del hogar, la autonomía y el libre diseño de la actividad diaria son valores tan importantes, que incluso hacen aceptables los desperfectos de la vivienda existente. En otro capítulo se concretará en detalle la necesidad de la adaptación funcional, aquí solo quiero destacar que el valor subjetivo del hogar puede superar esa necesidad, o incluso puede ser disminuido por una adaptación funcional. La vivienda ha sido tradicionalmente el principal bien de ahorro de los españoles. En España (según datos del Censo de Población del año 2001) más del 87% de las personas mayores de 65 años poseían una vivienda en propiedad. López Doblas describe que las viviendas con personas mayores solas son más antiguas que las habitadas por la población mayor en su globalidad. Casi el 32% de ellas fueron construidas antes del año 1950 y la mayoría arrastran un déficit de equipamientos y comodidad térmica o acústica. Eso, por no hablar de las barreras arquitectónicas y de su excesivo tamaño: cerca del 30% de las personas mayores solas habitan en una vivienda cuya superficie útil supera los 90 metros cuadrados. No obstante, López Doblas escribe:

"Esta imagen de la casa propia como símbolo de la trayectoria vital, tanto personal como familiar, pesa más que cualquier contratiempo que pudiera derivarse del mal estado de conservación que presenta por el paso del tiempo. Así es, poco parecen importar sus condiciones de habitabilidad frente al enorme cariño que se le ha ido cogiendo a un espacio testigo de toda una existencia." [López Doblas, 2005, p. 86]

Aunque esta relación de la persona con su hogar, se reconoce como fundamental para la experiencia de las personas mayores que se quedan en casa, ha habido poca investigación de cómo modificaciones en el hogar, como la adaptación funcional, afectan a esta relación. El estudio *'Restoring and Sustaining Home: The*

impact of Home Modifications on the Meaning of Home for Older People' [Tanner, Tilse, De Jonge, 2008] sostiene que la adaptación funcional de la vivienda puede tener un efecto positivo sobre el significado del hogar como lugar seguro y confortable, pero que también puede contribuir a la pérdida del sentido de hogar. El estudio destaca que es importante que haya un nivel de participación de los habitantes en el proceso de adaptación.

"Ensuring that participants are actively engaged in the decision-making process of the intervention reinforces the meaning of home as a primary territory with a perceived degree of personal control." [Tanner, Tilse, De Jonge, 2008, p. 209]

La estructura, compleja y difícil de conseguir al instante, del hogar es importante recordar cuando se trata de una intervención en una vivienda existente, o actual, o cuando se considera un traslado a un nuevo centro. Considerar con perspectiva la vejez, determinar dónde y cómo vivir, es importante para construir el hogar y no sentirse perdido en casa en el último momento. Dos datos, ya mencionados anteriormente, para destacar y poner énfasis en la idea de *life-cycle architecture*, son que la edad media de las personas mayores que entran en una residencia es de 81 años y que la esperanza de vida en España es de 82 años.

2.3. Arquitectura como marco físico para la interacción social

2.3.1. Introducción

La tercera edad está considerada como un periodo en el que la persona mayor experimenta numerosos cambios, que, dependiendo del estilo de vida, y del sistema social y familiar, influyen en las diversas áreas de funcionamiento [Popolo, 2001]. Aunque hay autores que consideran que las personas en esta etapa se encuentran en la plenitud de sus facultades y en un momento lleno de posibilidades para sí mismos y para la propia comunidad, la disminución progresiva del funcionamiento biológico puede llevar a la pérdida de la autonomía, que se traduce en dependencia [Durán, Orbegoz, Uribe, Uribe, 2008]. En ambos casos la participación en la sociedad y una interacción social activa resulta importante para recibir apoyo, o para añadir experiencia a esta. Se ha observado que las redes sociales juegan un papel vital para las personas mayores, convirtiéndose en el sustento emocional que permite en muchos casos sobrepasar las crisis que se pueden presentar y, además, que los adultos mayores sean reconocidos como

personas, mejorando su autoestima, su autopercepción y reforzando la identidad [Durán, Orbegoz, Uribe, Uribe, 2008].

Si entendemos la arquitectura como el arte y la técnica de proyectar y diseñar edificios, estructuras o espacios que forman el entorno humano, para poder ejercer como arquitectos o urbanistas en una sociedad, es necesario entender esta sociedad, y desde la sociedad, el papel de la interacción social. ¿Es posible decir que un proyecto arquitectónico se puede acoplar mejor o peor a la estructura social de la comunidad? ¿Se puede, con arquitectura, influir sobre la interacción social? En este capítulo trato de dar una descripción de la sociedad y temas como la soledad y la interacción social, intentando descubrir el lugar significativo de la arquitectura en este conjunto.



Ilustración 7: 'De Rokade', proyecto diseñado por Arons & Gelauff Architecten, que contiene 72 apartamentos y 2 penthouses para 'young seniors' en Groningen (Países Bajos, 2007).

Ilustración 8: Imagen de la construcción de la Torre Júlia (17 plantas) en la Via Favència de Barcelona (2011), diseñado por Pau Vidal, Ricard Galiana y Sergi Pons.

Ilustración 9: Planta de la Torre Júlia, que contiene 77 apartamentos de alquiler de 40m² para 'young seniors'.

2.3.2. Memoria, redes sociales y un entorno estimulante

En primer lugar una pequeña introducción sobre nuestra sociedad y su origen. El investigador Michael Tomasello defiende que la evolución cultural es especies-determinada.

"Humans share the vast majority of their cognitive skills with other great apes. In addition, however, humans have also evolved a unique suite of cognitive skills and motivations -collectively referred to as shared intentionality- for living collaboratively,

learning socially, and exchanging information in cultural groups." [Tomasello & Herrmann, 2010, p. 3]

Seis millones de años separan los seres humanos de los monos. A pesar de un solapamiento del 99% en su composición genética, no ha habido tiempo suficiente para que el proceso biológico normal de la evolución, pueda haber creado cada una de las habilidades cognitivas necesarias para llegar a la sociedad que conocemos. La única manera de haber conseguido habilidades cognitivas necesarias para inventar y mantener las industrias y tecnologías basadas en el uso de herramientas complejas –además de formas complejas de comunicación, representación, organización y institución–, tendría que haber sido la transmisión social o cultural. La evolución cultural se desarrolla mucho más rápido que la evolución orgánica. Tomasello [1999] defiende que los seres humanos aprenden ‘a través de’ otros:

"Processes of cultural learning are especially powerful forms of social-collaborative creativeness and inventiveness, that is, processes of sociogenesis in which multiple individuals create something together that no one individual could have created on its own."

Las culturas pueden ser vistas como economías de información, donde la información es recibida o creada, almacenada, recuperada, transmitida, aplicada, e incluso perdida [Roberts, 1964].

Según Norberg-Schulz [1971, p. 11], el espacio existencial hace pertenecer al hombre a una totalidad social y cultural. Nuestros diferentes mundos individuales deben tener propiedades estructurales básicas comunes, que nos permitan llegar a formar parte de la sociedad. La base social de ‘*schemata*’ es discutida por Piaget [1950] en *The Psychology of Intelligence*, donde se hace hincapié en que el entorno social, en parte, determina las interacciones de la que la ‘*schemata*’ proviene. Piaget dice:

"Without interchange of thought and co-operation with others the individual would never come to group his operations into a coherent whole: in this sense, therefore, operational grouping presupposes social life' [...] 'The grouping consists essentially in a freeing of the individual perceptions and spontaneous intuitions from the egocentric viewpoint..."

Pallasmaa [2005, p. 142] dice que la ciudad, más que una casa, es un instrumento de la función metafísica; un instrumento estructurando la acción y el poder, la movilidad y el intercambio, las organizaciones sociales y las estructuras culturales,

la identidad y la memoria. Sin duda, es el más importante y complejo de los artefactos humanos; la ciudad controla y atrae, simboliza y representa, expresa y oculta. Las ciudades son excavaciones habitadas de la arqueología de la cultura, exponiendo el tejido denso de la vida social.

“There are cities that remain mere distant visual images when remembered, and cities that are remembered in all their vivacity.”

Varios estudios han sugerido que las características del entorno social son importantes predictoras de los resultados cognitivos en los ancianos. Algunos señalan que una red social limitada es asociada a un incremento de riesgo de demencia [Fratiglioni et al., 2000]. Otros confirman que una red social importante y actividades con compromisos sociales reducen el índice de deterioro cognitivo [Barnes et al., 2004]. Ertel et al. [2008] confirma el efecto positivo de la interacción social sobre la preservación de la memoria.

“Social integration may help to preserve memory through several mechanisms. One possible mechanism is physical health. [...] Another possible mechanism is through cognitive aspects of social interactions: by presenting complex cognitive and memory challenges, social interactions may enhance cognitive reserve. [...] Finally, contacts with friends and loved ones may provide a greater sense of purpose and emotional validation that has direct neurohormonal benefits.” [Ertel et al., 2008, p. 1220]

Los resultados del estudio de Ertel et al. sugieren que el aumento de la integración social puede ser un componente importante de los esfuerzos para proteger a los ancianos de la pérdida de memoria. La investigación futura, según ellos, debería centrarse en la identificación de los aspectos específicos de integración social más importante para la preservación de la memoria.

La pérdida de memoria es una característica prominente de envejecimiento y se asocia con disminuciones sustanciales en la calidad de vida y un mayor riesgo de demencia [Ertel et al., 2008]. La demencia es un término paraguas para trastornos que se caracterizan por la combinación de múltiples trastornos en las habilidades mentales (incluyendo la memoria), estado de ánimo y comportamiento. La demencia se presenta en los síndromes clínicos que son causados por enfermedades cerebrales diferentes. Hay varias formas de demencia. La más común es la enfermedad de Alzheimer. Esta forma representa aproximadamente el 60% de todas las demencias y es un trastorno degenerativo del cerebro, que lleva el nombre de Alois Alzheimer, un psiquiatra y neuropatólogo alemán. Otras formas

de demencia son la demencia vascular, demencia frontotemporal, la demencia con cuerpos de Lewy y la demencia en la enfermedad de Parkinson. Algunas formas son muy raras, tales como la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. Hay más de sesenta diferentes causas conocidas de demencia.

"From a medical point of view, the clinical picture of dementia is quickly described. For unknown reason, protein deposits, so called 'plaques', develop in the brain and disrupt the transmission of information between brain nerve cells, causing them to successively die. The illness generally progresses through several stages and eventually leads to helplessness and hospitalisation. People with dementia first begin to suffer memory loss, then become disorientated and unable to recognise things; in later stages the illness can lead to a loss of identity and social isolation."
[Myllymäki-Neuhoff, 2009, p. 30]

Los tratamientos actuales de la enfermedad de Alzheimer (EA) ofrecen moderados beneficios sintomáticos, pero no hay tratamiento que retarde o detenga el progreso de la enfermedad. Para la prevención de la EA, se han sugerido un número variado de hábitos conductuales, pero no hay evidencias publicadas que destaquen los beneficios de esas recomendaciones, incluyendo estimulación mental y dieta equilibrada. Existen ciertas evidencias de que la estimulación de las capacidades cognitivas ayuda a ralentizar la pérdida de estas funciones y habilidades. Esta estimulación consiste en trabajar aquellas áreas que aún conserva el paciente, de forma que el entrenamiento permita compensar las pérdidas que el paciente está sufriendo con la enfermedad. Como posibles aceleradores se nombran: estrés familiar, cambios bruscos en las rutinas diarias, y cambio a un domicilio nuevo y desconocido. Como posibles retardadores de la enfermedad se nombran: ambiente familiar feliz, hacer ejercicio, y socializar con sus amigos u otras personas.

En *'Dementia as a mode of being'* Johanna Myllymäki-Neuhoff [2009] escribe que pacientes con demencia pueden experimentar una percepción equívoca de la situación actual producida por el 'desarticulado' cerebro. Nuestra experiencia del mundo es escénica y el de pacientes con demencia también. La pérdida de memoria a corto plazo significa que no son capaces de adaptarse y compensar de la misma manera como antes. En situaciones de malestar, los pacientes pueden volver a caer en los patrones de comportamiento, como buscando algo, que tienen su origen en el intento de escapar de los sentimientos momentáneos. Este comportamiento se describe a menudo como una tendencia a 'alejarse'. El deseo de 'volver a casa' puede ser interpretado como una señal de que la persona se siente perdido en ese momento y busca un lugar de comodidad y seguridad.

"The guiding principle for the creation of environments appropriate for dementia sufferers is to focus on the everyday needs of the patients and to precisely observe the continual changes in their living environments. [...] In a more coherent and predictable environment, dementia sufferers can expect to feel more competent in what they do and as a result the avoidance mechanisms they have developed and negative expectations of their self-efficacy may gradually recede." [Myllymäki-Neuhoff, 2009, p. 33]

Una de las estrategias para ayudar, o estimular, a las personas mayores con pérdidas de memoria es la práctica de *scaffolding*; una práctica de aprendizaje relacionada con la interacción social. Por otra parte, esta estrategia es interesante porque encuentra su origen en la educación.

En su artículo '*Origin and demise of socio-cultural presentations of self from birth to death*', Aaron Cicourel [s.f.] afirma que al parecer, la diferenciación social, y la reproducción de las comunidades humanas están ligadas a las prácticas de socialización. La socialización de los jóvenes y ancianos requiere la simulación de una interacción social 'normal' a pesar de la falta, o pérdida, de una competencia social. Las prácticas de '*scaffolding*' (la simulación de una interacción social 'normal'), por parte de los cuidadores, les permite mantener su propio sentido de la estructura social.

La teoría de '*scaffolding*' se introdujo por primera vez a finales de 1950 por el psicólogo cognitivo Jerome Bruner. Aunque el término nunca fue usado por Lev Vygotsky, el apoyo interactivo y el proceso por el cual los adultos median en los intentos de un niño para asumir el nuevo aprendizaje ha llegado a ser denominado 'andamiaje' [Wikipedia, s.f.]. La zona de desarrollo próximo (ZDP), introducida por Vygotsky, se refiere al espacio, brecha o diferencia entre las habilidades que ya posee un niño y lo que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le puede proporcionar un adulto o un par más competente. El concepto de la ZDP se basa en la relación entre habilidades actuales del niño y su potencial. Un primer nivel, el desempeño actual del niño, consiste en trabajar y resolver tareas o problemas sin la ayuda de otro, con el nombre de nivel de Desarrollo Real. Sería este nivel basal lo que comúnmente es evaluado en las escuelas. El nivel de desarrollo potencial es el nivel de competencia que un niño puede alcanzar cuando es guiado y apoyado por otra persona. La diferencia o brecha entre esos dos niveles de competencia es lo que se llama ZDP. La idea de que un adulto significativo (o un compañero de clase) medie entre la tarea y el niño es lo que se llama '*scaffolding*'. Aaron Cicourel escribe:

"Communal life revolves around the individual possession of agency, or socio-cultural self. The notion of a social self and an awareness and ability to take others into account requires collective living conditions only sustainable through collaborative social interaction with conspecifics." [Cicourel, sin fecha, p. 2]

Fuera del contexto de la educación o la geriatría, pero dentro el marco de cultura como economía de información, será interesante saber hasta que punto 'scaffolding' aparece, o desaparece, en una sociedad donde la diferencia social se ve acentuada por la segregación social fruto del diseño arquitectónico y el planeamiento urbanístico.

No obstante los defectos evidentes en las circunstancias físicas arquitectónicas de este edificio 'parisienne' del siglo XIX, la presencia de diferentes niveles sociales en una misma sección; desde una madre soltera pobre con un hijo enfermo hasta la 'crème de la crème' de la sociedad, invita a imaginar que la interacción social entre los habitantes del edificio les proporciona una visión y una preocupación social diferente a los que viven en estratos sociales aislados. El edificio de la ilustración es representado como un microcosmos lleno de posibilidades de diálogo.

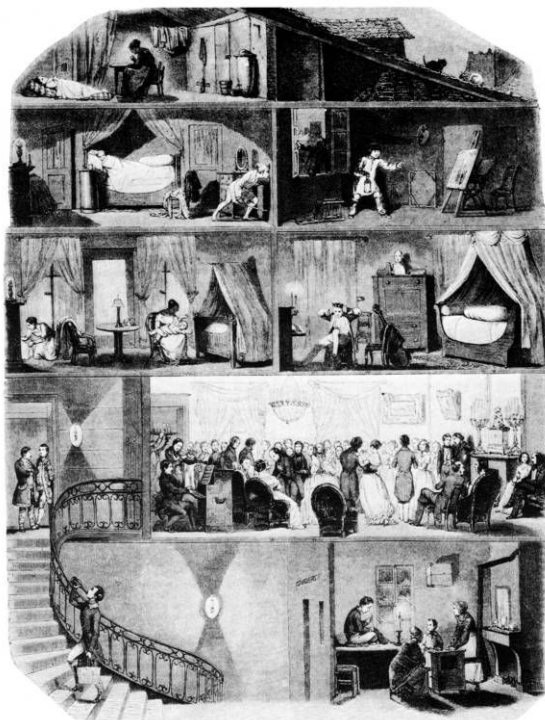


Ilustración 10: 'Section of a Parisian building'. Karl Girardet, 1847.

Otro ejemplo arquitectónico relacionado con la interacción social y la vida comunitaria, aunque no específicamente relacionado con la tercera edad, encontramos en *A Pattern Language*. El núcleo de la familia en sí, ya no es una forma social viable, dice Christopher Alexander [Alexander et al., 1977, p. 377], nuestra idea de familia ya no es el conjunto de tres generaciones, padres, hijos, abuelos, tíos y primos, viviendo bajo el mismo techo; el núcleo se ha reducido a padres e hijos. Hoy en día, cada persona en el núcleo de la familia está demasiado estrechamente ligada a otros miembros de la familia; cualquier relación que va mal, incluso por unas pocas horas, se vuelve crítica. Philip Slater describe esta situación típica para las familias estadounidenses en 1970, y encuentra en los adultos de la familia, especialmente en la mujer, una sensación ‘terrible e inquietante’ de privación. Simplemente no hay suficiente gente alrededor, no hay suficiente acción comunal, para dar a la experiencia cotidiana en el hogar cualquier profundidad o riqueza. Parece esencial que las personas en un hogar tengan por lo menos una docena de personas alrededor de ellos, para que puedan encontrar el consuelo y las relaciones que necesitan para sostenerse durante sus altibajos.

Crear un entorno con suficientes posibilidades de interacción social parece importante. Christopher Alexander propone, en línea con la época y el propio libro, de establecer procesos que fomentan grupos de 8 a 12 personas para reunirse y establecer casas comunales.

“Morphologically, the important things are: (1) private realms for the groups and individuals that make up the extended family: couple’s realms, private rooms, sub-households for small families; (2) common space for shared functions: cooking, working, gardening, child care; (3) at the important crossroads of the site, a place where the entire group can meet and sit together.” [Alexander et al., 1977, p. 380]

Aunque a primera vista parece una propuesta *out of date*, las residencias asistenciales y sobre todo las casas tuteladas, construidas actualmente, utilizan una misma morfología. En el contexto actual, no es menos extraño enfatizar la vida intergeneracional e intercultural. La importancia de este concepto ha sido subrayada en numerosas ocasiones. En cada etapa de la vida, las personas tienen algo irremplazable para dar y para recibir de la comunidad y son precisamente estas transacciones las que ayudan a resolver los problemas que amenazan cada etapa de la vida [Muntañola, Saura, Pedragosa, Tamarit, 1983].

2.3.3. Soledad y aislamiento social

La contrapartida de una vida social activa y una buena integración social es la soledad. Este capítulo acaba con una descripción de este aspecto, que se relaciona fácilmente con la tercera edad. La definición más común de la soledad es que se trata de una discrepancia no deseada, entre las relaciones que uno tiene y las que a uno le gustaría tener [Peplau & Perlman, 1981]. Una característica de la soledad es que se considera la soledad como una experiencia subjetiva y otra es que implica un afecto negativo. La soledad se asocia más con características de relación cualitativas, que cuantitativas. Es importante distinguir entre la soledad y el aislamiento social [De Jong Gierveld et al., 2006]. La soledad es una experiencia negativa, subjetiva, mientras que el aislamiento social es la condición objetiva de no tener lazos con otros. También es común diferenciar entre soledad emocional y soledad social [Weiss, 1973]. Soledad emocional es que falta un contacto íntimo, como una pareja conyugal, y se acompaña de sentimientos de desolación y la inseguridad, y de no tener a alguien a quien recurrir. Soledad social es carecer de un círculo más amplio de amigos y conocidos que pueden proporcionar un sentido de pertenencia, de compañerismo y de ser miembro de una comunidad.

Generalmente se buscan las explicaciones a la soledad en tres grupos de factores: (1) el número y la cualidad de las relaciones; (2) las preferencias, expectativas y deseos de las relaciones personales; (3) condiciones de predisposición: factores que podrían explicar por qué las personas tienen deficiencias en sus redes sociales (baja autoestima, falta de habilidades sociales, una mala salud) [De Jong Gierveld, 1998].

Pearl Dykstra [2009], en su análisis *'Older adult loneliness: myths and realities'*, desmiente tres suposiciones comunes: (1) la soledad es un problema para la gente mayor; (2) las personas en sociedades individualistas se sienten más solas; (3) la soledad ha incrementado en las últimas décadas.

La gente tiende a atribuir mayores niveles de soledad a los ancianos de los que se experimentan. Los datos longitudinales sobre los cambios en la soledad de adultos mayores muestran un patrón similar: el aumento de la soledad sólo existe entre las personas muy mayores. Patrones familiares de solidaridad en Europa occidental se describen generalmente en términos de un gradiente que va desde una tradición más individualista en el norte a una tradición más colectivista en el sur. En cambio, los países del sur de Europa muestran una alta prevalencia de la soledad, mientras que la soledad entre los adultos mayores es menos común en el oeste y el norte de Europa. El concepto 'umbral de soledad' [Johnson, Mullins, 1987] sostiene que las personas tienen sus propios estándares mínimos para los contactos sociales, determinados por dos factores estrechamente relacionados: el sistema de

valores culturales de una sociedad y la cantidad de contactos sociales a que las personas están normalmente acostumbradas. En culturas más colectivistas, es probable que las presiones y las expectativas de solidaridad sean más altas que en una cultura más individualista. Vivir solo es más típico en las sociedades individualistas que en las sociedades colectivistas. Sobre la tercera suposición dice Pearl Dykstra que repetidos estudios transversales muestran consistentemente, o una disminución de soledad con el tiempo, o ningún cambio en la soledad (en los Países Bajos, Alemania, Inglaterra y Bélgica).

En el estudio 'Personas Mayores Viviendo Solas', López Doblas [2005] constata correctamente que si el sentimiento de soledad estuviera tan extendido, la independencia residencial de los mayores no sería un fenómeno en expansión sino en regresión, pero a la vez, mantiene que la soledad subjetiva seguramente tenga más alcance entre las personas mayores de lo que se atreven a reconocer, máxime si viven solas. De todas maneras, las encuestas que han tratado de medir el fenómeno han concluido que afecta a un porcentaje minoritario. En España, se deduce que el 12,1% de los mayores admiten experimentar con frecuencia sentimientos de soledad. Lo más común sin embargo es la incidencia escasa o nula del problema: alrededor del 30% de los mayores afirman no padecerlo nunca, así como otro 30% dice sufrirlo rara vez; quedaría un 27% de personas mayores que son presas de la soledad algunas veces.

	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 y más	TOTAL
Con frecuencia	2,1	3,9	5,1	4,8	7,8	12,1	6,2
Algunas veces	31,0	26,8	27,2	22,1	25,6	27,2	26,6
Raras veces	35,9	36,9	32,5	31,5	29,9	29,7	32,8
Nunca	30,7	32,4	35,2	41,1	36,4	30,3	34,1
No contesta	0,3	-	-	0,5	0,3	0,8	0,3
(N)	326	512	499	375	308	522	2.493

Ilustración 11: Frecuencia con la que la población española experimenta sentimientos de soledad, por grupos de edad, 2002.

López Doblas nombra diferentes causas y factores relacionados con el sentimiento de soledad. Una de las cuales son los problemas personales asociados a la viudedad, como la pérdida del amparo y de la intimidad conyugal. La rememoración excesiva de vivencias pasadas no contribuye a alegrar, motivar o enriquecer la vida que las personas solas llevan a cabo. Otra causa relacionada con el sentimiento de soledad es la situación familiar adversa, como la dispersión geográfica de los hijos, u otros familiares, o la falta de descendientes. Como última causa, y mencionado en

varios estudios, describe que los problemas de salud desencadenan una desvinculación social que puede resultar en un sentimiento de soledad.

“El deterioro real de la salud genera un efecto limitador sobre las relaciones sociales que pueden mantener habitualmente las personas mayores [Meil, 2000]. La participación en actividades fuera del ámbito doméstico o vecinal se resiente asimismo en una magnitud paralela a la gravedad de las dolencias que padecen. En estados extremos de impedimento físico o psíquico, que obligan a los mayores a permanecer en el domicilio sin posibilidad de salir a la calle por los propios medios, el riesgo de que terminen sufriendo sentimientos de soledad tiende a elevarse a causa del aislamiento social al que conducen. En el caso de padecer una situación de dependencia, aunque el entorno relacional próximo se densifica gracias a la presencia habitual de familiares y a la recepción de visitas de los allegados, la soledad interna crece [Elias, 1987].” [López Doblas, 2005, p. 211]

Cuando los mayores de edad citan la soledad como el problema más importante que padecen, lo que más recalcan es el vacío que encuentran dentro de sus viviendas. La soledad es asociada unas veces al miedo a caer enfermas y no tener a nadie al lado que les socorra de inmediato, y otras veces al déficit afectivo o relacional que acusan en el marco de una vida doméstica que transcurre en solitario. Es en el plano físico, por encima del emocional, donde más reconocen sufrirlo, de manera que lo verdaderamente grave de la soledad tendría que ver mucho más con el estado objetivo que con el sentimiento interno.

Como recursos contra el sentimiento de soledad se menciona [López Doblas, 2005] primero de todo la firmeza de ánimo como cualidad primordial, y también los beneficios anímicos de las creencias religiosas. Después se mencionan las acciones para la relación familiar y social, y distracciones fuera del domicilio, como las salidas a la calle, buscando el encuentro casual o la distracción.

“Incluso sin obtenerse en sí la relación social pretendida, el abandono momentáneo de la vivienda posibilita a los mayores adentrarse en un mundo exterior en el que hallar motivos de entretenimiento que destierren de la mente los pensamientos negativos y, con ellos, el malestar psicológico en que quizás se hubiese caído.” [López Doblas, 2005, p. 231]

De los recursos mencionados que se encuentran dentro de la vivienda destacan los medios de comunicación como la televisión y la radio. Las actividades habituales de entretenimiento dentro de la vivienda casi siempre se disfrutan en solitario pero son capaces de proporcionar una estimada y valiosa sensación de compañía: las tareas

del hogar, el cuidado de animales domésticos y las plantas constituyen un motivo de distracción que mantiene la mente ocupada y libre de pensamientos negativos, de ahí su inclusión como recurso frente a la soledad.

Aparte de las razones, ya mencionadas en el capítulo anterior, para no querer entrar en una residencia, existen otras razones para continuar viviendo en la vivienda habitual: primero de todo, las personas mayores tienen una autosuficiencia económica, que hace unas décadas no existía, con lo cual la dependencia de familiares, ‘residencias de pensionistas’, o caridad ha disminuido. A lo largo de la historia la definición de personas mayores, según edad o necesidades, ha ido cambiando tal como han cambiado los servicios dirigidos a ellos. En la época en que dejar de trabajar era sinónimo de convertirse en pobre, las residencias se llamaron ‘hospicios’. Con la introducción de la pensión de jubilación las residencias se convirtieron en ‘residencias de pensionistas’. Actualmente, la residencia para la gente mayor se ha convertido en una residencia asistencial casi hospitalaria, con objetivos muy concretos, y ha dejado de ser la residencia ‘general’ de gente mayor válida. La razón principal es el envejecimiento de la población envejecida. El cambio de las residencias dedicadas a gente mayoritariamente válida de épocas anteriores, a residencias dedicadas a personas con más necesidades asistenciales ha dejado de lado a una franja de gente mayor sin necesidad de asistencia, pero inactivos en el mundo laboral. Las casas tuteladas, entre otros modelos, han substituido el primer tipo de residencia, pero aun son un mercado incipiente en España.

Otras razones para continuar viviendo en la vivienda habitual son la escasez de espacio en las viviendas de los familiares o la intención preferente de no deteriorar las relaciones familiares. De todos modos, muchas personas mayores, que no sufren la soledad, o el aislamiento social, simplemente valoran bien su independencia y encuentran en la vivienda propia la libertad que quieren, como indican las siguientes tablas:

<i>Independencia</i>	42,5
<i>Me puedo valer por mí mismo</i>	29,5
<i>Tengo medios suficientes</i>	1,0
<i>Me gusta</i>	8,3
<i>No tengo a nadie</i>	14,5
<i>No tienen espacio mis familiares</i>	2,6
<i>Familiares no quieren que viva con ellos</i>	1,6
(N)	(196)

Ilustración 12: ¿Por qué vive usted solo?

<i>Lo prefiere</i>	33,5
<i>Puede valerse</i>	15,4
<i>Ningún familiar quiere hacerse cargo</i>	5,9
<i>Enviudo o los hijos se han independizado</i>	20,7
<i>No tiene hijos o alguien con quien vivir</i>	12,9
<i>Por vivir cerca de sus hijos o familiares</i>	5,6
<i>Otras</i>	0,8
<i>N. C.</i>	5,2
(N)	(403)

Ilustración 13: ¿Por qué vive solo?

Aunque el problema de la soledad puede parecer más importante de lo que realmente es para la propia persona mayor, las relaciones sociales no dejan de ser importantes para el bienestar. Dentro del primer círculo primordial de interacción social, después de la familia, encontramos el vecindario. Entre las funciones del vecindario encontramos: la vigilancia y el auxilio en caso de urgencia, y la prestación de ayuda material y emocional. En el transcurso del día a día, el sentirse rodeados de *buenos vecinos* proporciona a las personas mayores un marco de seguridad, capaz de paliar sentimientos tan negativos como el de indefensión. La valoración que efectúan las personas mayores que viven solas sobre su entorno vecinal resulta en líneas generales bastante favorable.

“Recordemos que una de las prácticas más habituales que llevan a cabo es el abandono momentáneo de la vivienda para buscar el encuentro casual con los vecinos o para visitar expresamente el domicilio de alguno de ellos. Se persigue dar con alguien con quien mantener una conversación o compartir una actividad que, por trivial que sea, ayude a pasar el rato de decaimiento.” [López Doblas, 2005, p. 251]

No obstante, hay que diferenciar entre entornos urbanos: las relaciones vecinales suelen generar una mayor suspicacia en las grandes urbes que en las áreas rurales. También se detecta una segregación por género: las vecinas son más propensas a contactar diariamente entre sí, que los vecinos. Se ha puesto de relieve en diferentes estudios que los viudos son más solitarios y excluidos de la esfera de sociabilidad que las viudas [Ducharme, Corin, 1997], y que ellas se adaptan mejor a la viudedad porque cuentan con mayores apoyos sociales [Essex, Nam, 1987; Stevens, 1995].

Igual que se valora la vecindad como apoyo emocional y de seguridad, los mayores detectan un deterioro de la vecindad que, por cierto, se repite de generación en generación, y que continúa siendo difícil de valorar:

“Son muchos quienes comparten la idea de que dichas relaciones gozaban antes de más frecuencia y confianza que ahora. El comportamiento de los vecinos, y aquí reside la crítica más profunda, se estaría volviendo cada vez más individualista, egoísta y desinteresado con el prójimo. En los últimos tiempos, según se cree, el trato se ha venido descuidando, debilitándose hasta perderse incluso valores como la hermandad, la generosidad y el respeto.” [López Doblas, 2005, p. 258]

Incentivar un dialogo entre personas mediante la arquitectura, por no hablar de un dialogo de calidad, es difícil, pero es evidente que una puerta abierta no es lo mismo que una puerta cerrada; y que ver y ser visto supone menos riesgo de aislamiento social.

2.4. La persona mayor y la sociedad del bienestar

2.4.1. El cambio de la sociedad del bienestar

La sociedad del bienestar, como la conocemos actualmente, no va a cambiar solamente bajo las presiones económicas de los últimos años, sino también porque la población profesionalmente activa de la sociedad, se reducirá en el futuro. La participación activa de la generación de mayores en la sociedad es, probablemente, no sólo una consecuencia, sino también una necesidad.

“La generación del baby-boom, nacida entre 1957-1977, que cuenta con edades entre 34 y 54 años, se encuentra ahora en plena edad laboral. Entre esas fechas nacieron casi 14 millones de niños, 4,5 millones más que en los 20 años siguientes y 2,5 más que en los 20 años anteriores. La generación del baby-boom iniciará su llegada a la jubilación en torno al año 2020. La presión sobre los sistemas de protección social aumentará. [...] El número de personas de 85 y más años por cada 100 de 45 a 65 años (ratio de apoyo familiar) ha ido aumentando progresivamente en los últimos años y se estima que seguirá haciéndolo, de manera que cada vez serán menores los recursos familiares disponibles para apoyar a una cifra tan alta de mayores.” [Equipo Portal Mayores, 2011]



Fuente: INE: INEBASE:

1900-2001 Cifras de población. Resúmenes provinciales de población según sexo y edad desde 1900 hasta 2001.

2011: Avance del Padrón municipal a 1 de enero de 2011. Datos provisionales. Consulta a septiembre de 2011.

2010-2049: Proyecciones de la población a largo plazo. Consulta en septiembre de 2011

Ilustración 14: Evolución del ratio de apoyo familiar (nº de personas de 85 y más años por cada 100 de 45 a 65 años).

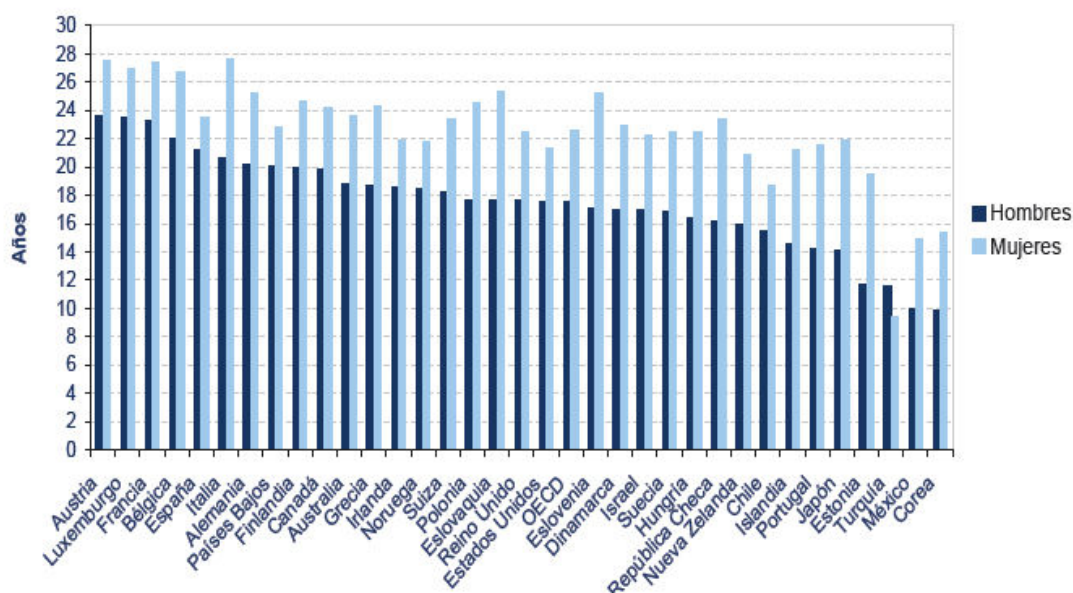
El aumento del envejecimiento viene acompañado de un crecimiento en la tasa de dependencia, es decir, de un incremento del porcentaje de personas que no trabajan en relación a las que trabajan. Según el INE, en 2020, por cada 100 personas en edad de trabajar, habría en España más de 55 personas potencialmente inactivas, es decir, las que son menores de 16 años o mayores de 64. La tasa de dependencia se elevaría en seis puntos en los próximos 10 años, hasta el 55,1% desde el 49% actual [Pampillón, 2010].

A esta tasa de dependencia tenemos que añadir el incremento de los gastos de prestaciones sociales, el aumento de gasto sanitario, tanto público como privado, y los cambios en la repercusión del gasto farmacéutico por receta del Sistema Nacional de Salud, para comprender que el nuevo panorama de la sociedad de bienestar. Pero, ya que el proceso de envejecimiento tiene un carácter estructural, es necesario cambiar el enfoque pasando de la perspectiva que lo considera como un problema social, a la consideración de que es un logro de las sociedades desarrolladas que tan sólo requiere programar las acciones económicas, políticas y sociales adecuadas [Díez Nicolás, 2002].

2.4.2. Exclusión social y jubilación

La exclusión social de las personas, sobre todo en los países desarrollados, está determinada en buena medida por el acceso al mundo laboral. Tener un puesto de trabajo, y mantenerlo, no solo implica beneficios económicos, sino también sociales, como son el prestigio o el reconocimiento, y psicológicos, como la autoestima o el sentimiento de pertenencia a un grupo. En consecuencia, los individuos que permanecen al margen del mundo laboral, como son los jubilados, discapacitados y los inmigrantes, se convierten en colectivos potencialmente excluidos [Lorenzo,

s.f.]. Servir a una sociedad, y no ser servido por esa sociedad, es como un arma de doble filo, porque evita la sensación de exclusión y al mismo tiempo puede generar una aportación económica de esta franja de la población 'legalmente' inactiva.



Fuente: OECD Pensions at a Glance (www.oecd.org/els/social/pensions/PAG)

Ilustración 15: Años esperados de vida tras la jubilación en distintos países del mundo por sexo, 2009

Es controvertida la preocupación por parte de los futuros pensionistas sobre la posibilidad de perder su jubilación y el rechazo popular del aumento de la edad de jubilación. La ventaja del aumento de la edad de jubilación no solo parece ser económica, sino que también es social. Aunque la preocupación por parte de los futuros pensionistas sobre la posibilidad de perder su jubilación es real, también es necesario ver el contexto; los mayores se sienten más jóvenes y viven más tiempo (ver: *Down ageing*), y los jóvenes empiezan a trabajar más tarde.

“En una sociedad como la española, en la que los jóvenes comienzan cada vez más tarde su vida laboral e independiente de sus familiares de origen, una persona con 65 años tiene una trayectoria laboral muy corta pero una esperanza de vida muy larga.”
[Lorenzo, s.f., p. 17]

Aunque continua existiendo el riesgo de que la población activa difícilmente puede pagar todas las prestaciones sociales, también hay que tener en cuenta los factores correctores; los fondos públicos destinados tradicionalmente a cubrir las

necesidades de la población joven, en un futuro deberían reducirse debido a la reducción del número de jóvenes, y estos fondos podrán cubrir las necesidades de los mayores. El siguiente cuadro muestra que la problemática continua existiendo pero en menor grado:

	2003	2050	2003 ^R	2050 ^R
Población en edad de trabajar	28.607.266	29.244.683	25.610.959	28.256.816
Población en edad de jubilación	7.143.808	16.394.839	5.185.831	13.005.363
Población activa ^T	19.590.256	20.026.759	17.220.809	18.999.883
Beneficiarios de pensiones contributivas ^B	6.862.654	15.733.361	4.904.677	12.343.885
Población activa/beneficiarios de pensiones contributivas	2,85	1,27	3,51	1,54

R Población revisada: adultos en edad de trabajar, 25-69 años, y mayores en edad de jubilación, más de 70 años.

T Población activa calculada a partir de la tasa de actividad del IV trimestre de 2003: tasa de actividad de 16-64 años y, en el caso de la población revisada, aplicando la tasa de actividad de 25-69 años.

B Beneficiarios de pensiones contributivas: población en edad de jubilación - beneficiarios de pensiones no contributivas de jubilación (para 2050 éstos han sido calculados a partir del incremento esperado y teniendo en cuenta su evolución en el intervalo 1994-2003).

Fuentes: INE, Área de Análisis y Previsiones Demográficas (población a 31 de diciembre calculada a partir del Censo de 2001)

INE, Encuesta de Población Activa (tasa de actividad)

MTAS, Boletín de Estadísticas Laborales (beneficiarios de pensiones no contributivas de jubilación)

Ilustración 16: Previsión de beneficiarios de pensiones contributivas 2003 y 2050.

2.4.3. Down ageing

El envejecimiento de hoy, no es el envejecimiento de ayer, y tampoco el de las generaciones futuras. La cuestión es *cómo* la población está envejeciendo, y cómo evoluciona su condición social en una sociedad cambiante. La generación de los 'baby boomers' ha contribuido a cambios sociales en la historia reciente y va a hacerlo también ahora.

"Throughout their lives, the older population, particularly the baby boomer generation of the 1960s, has been a force for social justice and transformation. They have used their numbers to initiate changes in civil rights, woman's rights, workers' rights, gender identity rights and the rights of those with disabilities. Without question, they are leading changes in the rights of older persons to lead independent lives as full participants in all aspects of our contemporary culture." [Tauke, 2009, p. 9]

Veinte o treinta años atrás, la edad de 55 años era como un hito, mientras ahora hablamos de la tercera edad si una persona ha alcanzado la edad de 65 años. A menudo, cuando se refiere a la franja de entre 55 y 65 años de edad se refiere a la generación sándwich; ni joven y ni mayor. Investigadores de tendencias hablan del

fenómeno *down ageing*: la gente mayor ya se sienten de 10 a 15 años más jóvenes que los de hace 30 años. Las personas mayores de hoy en día son aparentemente más activas que las personas mayores de épocas anteriores. La atención médica nos permite un mejor envejecimiento.

Si unimos el fenómeno *down ageing* al potencial económico que tienen las personas mayores de 67 años, entendemos que su posición en la sociedad ha cambiado. Los servicios dedicados a esta franja de la población no solo son servicios de salud, sino también de bienestar, ocio, turismo y formación.

El envejecimiento del envejecimiento nos obliga a categorizar de manera diferente, y más específica, la población mayor. Una primera diferenciación, que ya se está introduciendo, es hablar de la 'cuarta edad' cuando hablamos de gente mayor de 80 años.

2.4.4. Conclusión

Un aspecto muy importante al tratar del bienestar de la gente mayor, es su sensación de poder aportar algo a la sociedad o al entorno directo, y no tener la sensación de exclusión. Dependiendo del estado mental en que una persona mayor se encuentra, puede, de manera equilibrada, compartir con nosotros su experiencia de vida. Con los años, cambia la actitud hacia la vida. Las personas mayores son las únicas que nos pueden ofrecer esta visión con perspectiva.

No solo a nivel social, sino también a nivel económico, es importante mantener y prolongar la vida activa y autónoma de la gente mayor. Sabemos que una sociedad con una franja de la población activa muy reducida y una proporción de la población envejecida e inactiva muy alta, difícilmente podrá soportar el peso económico de una seguridad social pública. Aparte de la accesibilidad, que ya está garantizada por ley, la arquitectura y el urbanismo de ahora en adelante tendrán que facilitar el desarrollo social y económico de la tercera edad a nivel de organización, flexibilidad y funcionalidad de los espacios. Es importante crear posibilidades y espacios, donde la generación mayor podrá (re) introducir, o devolver, sus conocimientos adquiridos durante muchos años, y donde podrán desarrollar actividades económicas, posiblemente fuera del mercado laboral tradicional.

Es evidente que no todas las personas mayores están en condiciones de poder participar activamente en la sociedad. Las alternativas a la residencia asistida son varias. La mayoría tiene en común que la persona que necesita una atención especial puede continuar viviendo en su propia casa, mientras el cuidador se acerca de manera temporal. La participación de voluntarios y empresas privadas

en los servicios de salud, a la luz de la atención médica pública demasiado costosa, tendrá un papel más importante que hoy en día.

La divulgación de todas las posibilidades de participación en la sociedad, tanto individuales como colectivas, y la anticipación a ellas durante el desarrollo de diseños arquitectónicos es esencial para, desde la arquitectura, poder participar en la nueva sociedad del bienestar.

2.5. La estimulación cognitiva en personas adultas mayores

La relación que se establece entre la arquitectura y sus habitantes es más directa y sincera cuando se trata de arquitectura para niños o gente mayor. Es aquí donde espacio y tiempo se unifican más. Para los menores el hogar es su mundo, y para la gente mayor no hay nada más importante que un hogar estable. La arquitectura es el entorno donde se explora, se esconde, y también, donde se recuerda. Tal como nos hicimos adultos, nos haremos mayores, pero al revés.

Al mismo tiempo de hacer más seguro y más fácil el envejecimiento, será interesante estudiar si la arquitectura es capaz de frenar, minimizar, o evitar el deterioro cognitivo mediante la organización del espacio o el uso de los materiales. Para comprender plenamente el funcionamiento cognitivo humano, debemos entender la forma en que codificamos la ubicación de las cosas, navegamos en nuestro mundo, y representamos y manipulamos mentalmente la información espacial.

“Cognition means anything that happens in the mental domain, which includes thinking, memory, attention, learning, mental attitudes, and emotions.” [Eberhard, 2009, p 59]

La memoria es una condición necesaria para desarrollar una vida independiente y productiva. Por medio de un proceso mental complejo fijamos, retenemos y reproducimos todo aquello que estuvo una vez en nuestra consciencia, haciendo uso posterior de nuestra experiencia [Sánchez Gil, Pérez Martínez, 2008]. La atención es una función neuropsicológica primordial que sirve de mecanismo de activación y funcionamiento de procesos mentales como la percepción, la memoria o el lenguaje, mediante operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica. Los 4 componentes de la atención los podemos clasificar de la siguiente manera:

1. Alerta: es la capacidad de vigilancia que tiene el organismo para poder adaptarse y sobrevivir en un ambiente cambiante. Existen la alerta tónica, que permite una respuesta fisiológica inmediata, y la alerta fásica, que es la capacidad de activación que se encarga de prepararnos psicológicamente para la acción.
2. Atención selectiva: es el componente que nos permite categorizar estímulos específicos o imágenes mentales concretas y realizar un adecuado tratamiento de la información.
3. Atención sostenida: es la capacidad de concentración que nos permite mantener el foco de la atención, resistiendo el incremento de fatiga a pesar del esfuerzo y de las condiciones de interferencia y distractibilidad.
4. Atención dividida: es la capacidad que nos permite alternar entre 2 o más focos de atención.

La percepción nos permite reconocer aquellos objetos a los que prestamos atención –la información sensorial- y crear patrones propios de conocimiento –utilizando los archivos de la memoria-, dando paso a la interpretación de la realidad [Sánchez Gil, Pérez Martínez, 2008]. Dependiendo del lugar del que provengan se clasifican dichas sensaciones en:

- Exterocepción: sensaciones que provienen del ambiente externo
- Interocepción: sensaciones que provienen del ambiente interno
- Propiocepción: sensaciones del propio cuerpo

Atendiendo a los órganos de los sentidos existe una percepción para cada uno de ellos: percepción visual, auditiva, olfativa, táctil y gustativa.

A lo largo de nuestra vida, las funciones cognitivas experimentan una serie de cambios. Nuestros cuerpos y mentes disminuyen en eficacia a medida que pasamos de los 65 años. Esto significa: habilidades cognitivas más lentas, cambios en el sistema visual, pérdida de la audición, disminución de los sistemas neuromusculares y cambios en la personalidad [Eberhard, 2009].

“El comportamiento de la atención sufre cambios con la edad que se manifiestan en un declive en la tasa de exactitud en la detección de señales, que podría interpretarse como una disminución progresiva en el grado de vigilancia, manifestada en tareas que requieran atención mantenida. [...] El déficit en la atención selectiva se ha explicado por la dificultad de discriminación entre estímulos

relevantes e irrelevantes, lo que significaría que se trata de un problema perceptivo.”
[Sánchez Gil, Pérez Martínez, 2008]

En general, las personas mayores tienen problemas de agudeza y procesamiento visual, problemas de sensibilidad a la iluminación (dificultades de visión en lugares poco iluminados), problemas para distinguir colores (especialmente verdes y azules), problemas para enfocar diferentes distancias y déficit en la percepción espacial. Estas dificultades influyen en el tiempo que necesitan para identificar estímulos visuales. Además, cuando nos hacemos mayores tenemos un riesgo elevado de padecer alguna enfermedad que repercuta en el estado de cognición, y este riesgo aumenta cuando las condiciones ambientales son poco estimulantes [Pascual, Barlés, Laborda, Loren, 1998]. Se tiene conocimiento de que las personas que reciben pocos estímulos del entorno, padecen más rápidamente el declive de las facultades mentales que personas expuestas a estímulos sensoriales [Calero, 2003].

El deterioro cognitivo, que es toda alteración de las capacidades mentales superiores, es un tema de gran importancia, que comporta implícitamente una serie de limitaciones en referencia a la autonomía y calidad de vida de los ancianos afectados [Jara, 2007]. Berjano [2002] menciona que todas aquellas acciones dirigidas a preservar la salud en el adulto mayor deben estar dirigidas al mantenimiento de la autonomía personal, aspecto que proporciona una mayor satisfacción en personas de edad avanzada. También menciona que la intervención en el grupo de adultos mayores desde el campo de la salud se debe realizar no solo en el ámbito farmacológico o médico, sino también en el multidisciplinar. Según Jeste [2008] envejecer de manera exitosa en el ámbito de la cognición y la emoción no se ve alterado principalmente por discapacidades físicas, sino por otros criterios como: (1) actitud (relacionada con: optimismo, independencia, autogestión, bajo nivel de estrés percibido, satisfacción con la vida, vida social y economía), (2) variables relacionadas con la salud (relacionadas con: bajo nivel de síntomas depresivos, buena salud física y mental, cognición, sueño), y (3) actividades (relacionadas con: ejercicio físico, escritura y actividades relacionadas con medios de comunicación, actividades sociales, viajar, trabajo remunerado).

La persona de mayor edad con algún deterioro cognitivo, pero también el anciano mentalmente sano, puede beneficiarse con la estimulación cognitiva, siendo evidente como primer resultado una mejora en la calidad de vida y disminuyéndose así, el riesgo de que este deterioro empeore. Es importante tomar la estimulación cognitiva como un proceso de mejora en la calidad de vida de las personas,

aplicando procesos de estimulación de las funciones cognitivas como: atención, memoria, comprensión, orientación temporal y espacial [Jara, 2007].

Estudios epidemiológicos nos indican los comportamientos de los seres humanos que ayudan a preservar la función de la memoria. En primer lugar, las personas que mantienen la memoria, y otras funciones cognitivas, tienen niveles más altos de actividad física asociada con la vida diaria. Estas actividades incluyen caminar largas distancias, subir escaleras y levantar objetos. En segundo lugar, los estudios también han indicado que aquellos que preservan la función cognitiva tienen niveles más altos de actividad mental, como puede ser la lectura. En tercer lugar, estimulación social –relacionarse con familia y comunidad– también parece ser importante en el mantenimiento de la cognición. Y, por último, lo que es bueno para el corazón también es bueno para el cerebro. Una vida saludable se asocia con menos enfermedades de los vasos sanguíneos, tanto del corazón como del cerebro [Eberhard, 2009]. En su mayor parte, los estudios que apoyan la noción de que el ejercicio físico tiene un impacto en las funciones cerebrales se han centrado en los efectos biológicos directos del ejercicio. Sin embargo, como sugiere Spirduso et al. [2005], el ejercicio puede mejorar la cognición indirectamente por la mejora de las condiciones de salud (estrés, sueño) y la reducción de las enfermedades crónicas que impactan en las funciones neurocognitivas. Tampoco se sabe que tipo de ejercicio es más beneficioso:

“In recent decades, an increasing number of studies have suggested that people should adopt physical activity and exercise as part of their lifestyle to alleviate the negative impact of aging on the body and the mind. However, we still do not understand how physical activity impacts the rate of cognitive decline. One major issue is whether physical activity broadly defined (i.e., activity that is part of one’s daily life involving bodily movements and the use of skeletal muscles) or structured exercise (i.e., physical activity that is planned, structured, and purposive to improve physical fitness) leads to the same benefits in preventing age-related cognitive decline.” [Bherer, Erickson, Liu-Ambrose, 2013, p. 5]

Los objetivos de cualquier tipo de estimulación cognitiva según Jara Madrigal [2007] son: (1) mantener las habilidades intelectuales (atención, memoria, praxias, funciones ejecutivas, cálculo) con la finalidad de preservar la autonomía; (2) crear un entorno rico en estímulos que facilite el razonamiento y la actividad motora; (3) mejorar las relaciones interpersonales de los sujetos. En los adultos mayores sanos el ejercicio de la atención tendrá un propósito preventivo. El concepto Snoezelen, que posteriormente se especifica en los modelos y conceptos analizados, es una aplicación relacionada con la arquitectura, donde se trata de proporcionar, en unos

entornos especialmente diseñados, la oportunidad de que la persona disponga de un espacio y un tiempo de bienestar, de relajación y de contacto con el entorno [Cid Rodríguez, Camps Llauredó, 2010].

La arquitectura puede participar en formar un conjunto multidisciplinario para evitar el deterioro cognitivo y preservar la autonomía de las personas mayores. La orientación espacial, la actividad motora, un ambiente rico en estímulos, y un entorno que facilite la interacción social son todos temas que también pertenecen a la arquitectura.

2.6. Desde la neurociencia y la conducta a la materialidad

2.6.1. Introducción a la coexistencia entre neurociencia y arquitectura

La arquitectura no es sólo funcional, ni tampoco sólo constructiva, o estética. Ya desde Vitruvio aceptamos como los tres fines de la arquitectura *firmitas, utilitas y venustas*, sin saber realmente porque lo son desde el punto de vista científico –con excepción de estabilidad estructural, quizás. ¿Pero por qué apreciamos la utilidad y la belleza? ¿De dónde procede este aprecio desde el punto de vista neurobiológico? Como arquitectos hemos defendido nuestro trabajo más desde el punto de vista filosófico o la práctica social, que desde esta ciencia. Pallasmaa [2005, p. 121] dice:

“One of the reasons why contemporary houses and cities are so alienating is that they do not contain secrets; their structure and contents are perceived at a single glance. Compare the labyrinthian secrets of an old medieval town or an old house, secrets which stimulate our imagination and fill it with expectation and excitement, to the transparent emptiness of our contemporary cityscape and apartment blocks.”

Esta descripción poética se refiere en cierto modo a la estética y la funcionalidad – aunque casi contraria a la utilidad entendida como funcionalidad-, y parece meramente una observación subjetiva con, tal vez, una base de consenso general, pero no nos proporciona datos científicos sobre su por qué. No obstante, la arquitectura afecta nuestra actividad cognitiva. Las casas en que vivimos, las áreas en que jugamos y los edificios en que trabajamos afectan nuestro cerebro y en consecuencia afectan nuestra conducta. Los diferentes espacios en los que vivimos y trabajamos están cambiando nuestras estructuras cerebrales y nuestros comportamientos [Eberhard, 2009, p. xiv].

Aunque las investigaciones específicas sobre la relación entre arquitectura y neurología son escasas y que estamos al principio de una nueva era, se puede decir que hay muchas expectativas sobre esta relación. Si los siglos pasados se pueden denominar como era de industrialización, era de avance tecnológico, o era digital, la próxima era será sin duda la neurológica. Si podemos incorporar los conocimientos neurológicos en el mundo del diseño podremos determinar cómo el diseño de un aula afecta las actividades cognitivas de los alumnos, o como el diseño de un hospital puede mejorar la recuperación de los pacientes. Como ejemplo podemos referirnos a un estudio sobre cronoterapia; la exposición controlada a estímulos ambientales que actúan sobre el ritmo biológico. El estudio nos enseña que pacientes en una habitación soleada de un hospital psiquiátrico requerían una hospitalización menor que los que estaban en una habitación con una iluminación reducida [Benedetti, Barbini, Colombo, Smeraldi, 2007].

Otro ejemplo es el estudio llevado a cabo entre 1972 y 1981 en un hospital de Pennsylvania (EEUU), donde 23 parejas de pacientes de características idénticas (edad, sexo, peso, etc.) fueron tratados en dos habitaciones diferentes; una habitación con vistas a un edificio cercano de obra vista y otra con vistas a un entorno natural y verde con árboles caducifolios. Los pacientes con vistas al entorno natural pasaron menos tiempo hospitalizados (7,96 días frente a 8,70 días por paciente) y tenían menos anotaciones negativas sobre ellos (1,13 anotaciones frente a 3.96 anotaciones por paciente) [Ulrich, 1984].

“The natural view group requested significantly fewer doses of analgesics in the period between two and five days after surgery, when patients are most in control of their own pain relief. These results indicate that patients with a natural view make a recovery, with less pain relief needed.”

Fred Gage, el neurocientífico del Instituto Salk que descubrió la neurgénesis, expresó en 2003 en una convención del American Institute of Architects:

“As neuroscientists, we believe that the brain is the organ that controls behavior, that genes control the blueprint, the design, and the structure of the brain, but the environment can modulate the function of genes, and ultimately the structure of our brain. Changes in the environment change the brain and therefore they change our behavior. Architectural design changes our brain and our behavior.” [Zeisel, 2006, p. 11]

John P. Eberhard se pregunta si la ciencia neurológica puede proporcionar una base neurobiológica a lo que los arquitectos siempre han creído intuitivamente [Zeisel, 2006, p. 11]. Y al contrario, ¿podemos diseñar mejor si la investigación neurológica nos facilita datos sobre el efecto de ciertas configuraciones espaciales o tipos de iluminación sobre nuestro cerebro y en consecuencia sobre nuestro ser?

Según Gordon Chong, ex-presidente del AIA y actualmente presidente del ANFA (2007), dedicamos aproximadamente 75% del tiempo del desarrollo de un edificio a la cuestión de cómo el edificio debería ser construido, del cual 15% al diseño básico y 20% al desarrollo del proyecto de ejecución [Eberhard, 2009]. Si contrastamos este tiempo a la vida útil de un edificio, que debe o puede superar 100 años, o el tiempo que pasamos dentro de los edificios, trabajando o viviendo, se hace evidente la necesidad de entender mejor cómo los seres humanos responden a estímulos ambientales, basándonos en un 'diseño científico':

"Can we be predictive of human response? Can we use neuroscience to establish a framework for design decision making? In turn, can our environments enhance the quality of life linked to scientific outcomes, such as reduction of stress, reduction of chronic disease linked to stress, enhanced mental acuity, increased cognition, prolonged worker productivity, enhanced spiritual and emotional response, reduced episodes of depression, and even increased longevity?" [Eberhard, 2009, p. x]

En el libro *Brainlandscape, the coexistence of neuroscience and architecture*, John Paul Eberhard nos propone un cambio de paradigma, con el fin de superar la crisis en arquitectura, que según él consiste en la arquitectura mediática -o arquitectura sensacionalista- y una comunidad arquitectónica que no está dispuesta a cambiar, reforzada por clientela (inversores), códigos autoritarios (normativas) y la comunidad académica, que continua entregando arquitectos recién graduados de la misma manera porque tampoco existe una demanda diferente [Eberhard, 2009, p. 3]. Según Kuhn [1970] un nuevo paradigma emerge cuando los miembros de una comunidad reconocen que solo este cambio puede resolver un problema persistente y reconocido, sin menoscabar la capacidad tradicional de resolución de problemas. Existe un consenso amplio sobre el estado actual de la arquitectura y su gran necesidad de renovación e innovación. La investigación sobre la relación entre la neurociencia y la arquitectura no menoscaba la profesión, sino, puede confirmar la intuición de los arquitectos, o darle los ingredientes científicos que necesitaba.

Los avances tecnológicos de las últimas décadas en ambos campos ya nos permiten realizar esta investigación necesaria. La realidad virtual en cuatro dimensiones que somos capaces de crear nos permite, antes de realizar cualquier obra, comprobar el efecto que tendrá un edificio sobre sus usuarios -a parte de su

viabilidad económica, utilizando *building information modeling* BIM. Si unimos esta realidad virtual a las técnicas de visualización del cerebro (*brain-imaging techniques*) y otras herramientas, podemos medir las ‘cualidades fisiológicas’ de un edificio y prever el comportamiento de su habitante, y redirigir el diseño si es necesario.

“For example, heart rate, perspiration, and levels of certain hormones and chemicals can be use-ful markers of emotional response, and imaging modalities such as functional magnetic resonance imaging (fMRI) and positron emission tomography (PET) can zero in on the brain regions that could be involved in given responses. Devices that track eye-movements might be useful in finding out where people’s attention is focused when they enter a space and what types of architectural elements have enduring interest, as opposed to initial novelty.” [Zeisel, 2006, p. 12]

Para conseguir realizar edificios sanos a todos los niveles, es necesario complementar las cualidades fisiológicas (y psicológicas) de un edificio con sus cualidades químicas. La materialidad de un edificio, discutida más adelante, no se puede valorar solo por su aspecto visible. Esta materialidad influye profundamente sobre nuestro bienestar.

2.6.2. Estudios de entorno y conducta

Los precursores de la neurociencia en la arquitectura fueron los estudios sociales. Aunque no estudiados de manera amplia y científica hasta medianos del siglo pasado con la aparición de la psicología, la sociología y la antropología moderna, al principio del siglo XX ya surgieron en la arquitectura intereses por la dimensión humana. Primero de todo fue el *‘form follows function’* que humanizó la arquitectura, pensando en las necesidades espaciales de la actuación y las dimensiones humanas. La arquitectura se convirtió en un sistema, un enigma a resolver, como si fuera una máquina. Seguidamente se introdujeron ideales sociales y la salud psicológica en la arquitectura, aunque nunca llegaron a dominar la arquitectura con una sólida base científica. Los estudios llevados a cabo a medianos de la segunda mitad del siglo XX tratan de estudiar el entorno y el comportamiento de las personas; son generalmente estudios de científicos que investigan fenómenos sociales y culturales en relación con el entorno construido. Con todo este fervor intelectual, no pasó mucho tiempo antes de que el ámbito de estudios

entorno-conducta (en inglés: *environment-behavior studies*, o *E-B studies*) surgiera formalmente.

“Among the concepts included and studied in E-B studies are privacy, crowding, wayfinding, environmental perception, territoriality, and personalization. Among the methods employed are focus interviews, questionnaires, observation of behavior, observation of physical traces and cues, analysis of group data, and analysis of plans.” [Eberhard, 2009, p. 171]

Entre los entornos sistemáticamente estudiados se encuentran muy presentes entornos relacionados con el presente estudio, como son los hospitales y las residencias para ancianos, o pacientes de Alzheimer.

“People living with Alzheimer’s disease are among those who need well-designed environments. The areas of the brain that create and hold cognitive maps of their surroundings are damaged, but they can easily read and negotiate ‘naturally mapped’ settings. Zeisel’s work has shown that eight characteristics –including safe and camouflaged exists, walking paths with destinations, and therapeutic gardens- all contribute to reduced symptomatic behaviors.” [Eberhard, 2009, p. 171]

La pregunta que parece haber sido contestada por estos estudios desarrollados es cómo diseñar mejores edificios; ¿cómo acomodar y satisfacer mejor las necesidades del usuario? No obstante, la respuesta a la pregunta por qué estos ambientes funcionan mejor sigue sin respuesta. Los vínculos que se están realizando entre la neurociencia y la arquitectura son propensos a arrojar una luz sobre esta cuestión en las próximas décadas. Ya sabemos el *¿cómo?*, nos falta el *¿por qué?*.

Según John Zeisel [2006] los cuatro conceptos básicos que forman el campo de estudios entorno-conducta, o psicología del entorno, sobre cuales la neurociencia podría expresarse con más precisión son: (1) lugar, (2) personalización, (3) territorio y (4) orientación (en inglés: *wayfinding*). Estos conceptos están directamente vinculados con la vivienda existente y el significado del hogar ya mencionados en capítulos anteriores.

Lugar –espacio que contiene un significado- es probablemente el concepto más fundamental en estudios de entorno-conducta. No solo abarca el lugar literalmente construido, pero también lugares naturales o de importancia cultural. En las neurociencias, los estudios demuestran que las palabras y los conceptos que tienen sentido son recordados y aprendidos más profundamente que los términos no

significativos. Es probable que para espacios con un significado especial ocurra lo mismo. La aplicación de los conceptos que en la neurociencia se utilizan para el significado o la interpretación de palabras, puede igualmente ser una clasificación útil de espacios. Lugares ‘no semánticos’ son aquellos que apenas conocemos. Tenemos conocimiento ‘semántico’ de los lugares que se establecen en el cerebro en un contexto, pero no en un contexto de profundo significado personal o intelectual para nosotros, como por ejemplo Piazza San Marco en Venecia, o Euro Disney en París. Un lugar ‘semántico elaborado’ (en inglés: *elaborative semantic place*) es uno que está firmemente arraigado en un contexto de significado personal. Las casas en las que vivimos y las casas en las que crecimos evocan por ejemplo recuerdos semánticos más elaborados.

“Defining place as space with meaning –semantic and elaborative semantic space– invites researchers to employ cognitive neuroscience methods and perspectives to determine precisely the types of places that hold the most meaning for users, places with deeper meaning for particular cultures, and what particular elements of those places inspire deep meaning in users.” [Zeisel, 2006, p. 356; Kagan, 1997]

Personalización es el acto en que nos dedicamos a hacer de un espacio un lugar propio. Según la neurociencia no lo hacemos solo para sentirnos bien en un espacio. Existe una razón más profunda: los recuerdos de nuestro pasado definen nuestro ser –quien creemos que somos. Personas con amnesia que no pueden recordar su pasado dicen que no saben quién son, que se han perdido a si mismo [Schacter, 1996]. La personalización de un espacio nos permite reflejar nuestra personalidad, nuestro pasado y nuestras aspiraciones. Estimulando recuerdos mediante señales desde entornos personalizados (en inglés: *environmental personalization memory cues*), refuerza el sentido de nuestro ser. Para aquellos con cerebros sanos, pequeñas señales, como una foto de miembros de la familia en un billete, pueden lograr esta estimulación de memoria. Sin embargo, las señales de memoria desde entornos personalizados crecen en importancia para las personas cuyos cerebros no funcionan así, como las personas que viven con la enfermedad de Alzheimer. Con poca memoria a corto plazo, las personas que viven con la enfermedad de Alzheimer a menudo se sienten perdidas y no tienen un ‘sentido de sí mismo’. Recordatorios ambientales continuos de su historia y de quien son pueden ayudar a superar estos sentimientos. Tales ambientes personalizados estimulan regiones del cerebro que este grupo de personas no puede estimular por si mismos.

"The same process takes place as we all age and becomes more important as our brains generate fewer memories of who we are that provide us with a sense of self."
[Zeisel, 2006, p. 357]

El concepto personalización está relacionado con territorialidad, pero es diferente; personalización recuerda a la persona, y los demás que se encuentran en el espacio, exactamente quien vive y trabaja allí, no sólo el territorio que está delimitado [Eberhard, 2009, p. 173].

Reconocer diferentes tipos de territorio es un concepto 'entorno-conducta' esencial para la supervivencia de todas las especies. Todos los que usan un espacio, expropian parte de ese espacio como de él o de ella. Aunque es peligroso generalizar todos los mamíferos, según Kagan [1997], estudios han demostrado que la capacidad de distinguir territorio está integrada, es genética y adaptativa. La señal más sencilla de distinguir un territorio de otro es cuando se pasa de un lugar conocido a algo desconocido. No solo reconocemos este cambio de territorio, también tenemos la necesidad de marcar este territorio como el nuestro, igual que nuestro sitio personalizado. El graffiti en las paredes de las zonas urbanas se ha considerado tradicionalmente una manera de establecer los límites del territorio que controlan bandas urbanas [Eberhard, 2009]. De la misma manera decoramos las plantas de hospitales, escuelas o residencias. La gente necesita una unidad espacial identificable a la que pertenecer [Alexander et al., 1977].

El territorio en urbanismo ya fue descrito por Kevin Lynch [1960, p. 47] en *The Image of the City*, y en ello reconocemos las mismas características:

"Districts are the medium-to-large sections of the city, conceived of as having two-dimensional extent, which the observer mentally enters 'inside of', and which are recognizable as having some common, identifying character. Always identifiable from the inside, they are also used for exterior reference if visible from the outside. Most people structure their city to some extent in this way, with individual differences as to whether paths or districts are the dominant elements."

Zeisel [2006] subraya la importancia de que la ciencia descubre como el cerebro procesa la información territorial. Cuestiones como privacidad y aglutinación, están relacionadas con lugar, personalización y territorio. Irvin Altman [1975] define privacidad como el grado de control y el tipo de acceso que otros tienen sobre nosotros y nuestro territorio. Este tipo de control es cultura determinada, igual que habitaciones y otros espacios físicos tienen propiedades sociales inherentes. Solo con conocimiento concreto sobre estas cuestiones podemos mejorar nuestra

actuación como diseñadores de espacios arquitectónicos. Alexander [1977] menciona que a menos que los espacios en un edificio estén dispuestos en una secuencia que corresponda a su grado de carácter privado, las visitas realizadas por los desconocidos, amigos, invitados, clientes, o familia, siempre serán un poco incómodas. Es importante diseñar los espacios de un edificio de modo que creen una secuencia que comienza con la entrada y las partes más comunes del edificio, y a continuación, conduzca a las zonas ligeramente menos públicas, y finalmente a los dominios más privados.

Wayfinding, conectando lugar y territorio, describe las actividades físicas y mentales asociadas a encontrar los caminos hacia alimentos, posibles amistades, evitando a los depredadores, y el llegar a casa de manera segura. Estudios indican que *wayfinding* es seguramente una actividad cerebral predeterminada.

“A moment’s thought should tell you that your capacities for navigating around in the world are built-in features of your brain. If each brain had to learn all the rules of just one complex mental skill (like wayfinding), people would be wandering around aimlessly in the dark.” [Gazzaniga, 1998, p. 171]

La ciencia cognitiva ya ha descubierto información de reconocimiento que los diseñadores pueden aplicar; las señales físicas ubicadas por debajo de la altura de los ojos se procesan más fácilmente que las situadas por encima de ella. Claves de *wayfinding* que ubicamos en nuestro campo de visión baja son probablemente más eficaces que los que ubicamos por encima de el [Zeisel, 2006].

Susan Hunter [2010] dice que *wayfinding* es una cuestión importante para el diseño universal, y que la falta de atención a *wayfinding* reduce la accesibilidad de edificios. El camino bien diseñado –el *wayfinding* arquitectónico adecuado– es importante porque facilita el acceso del usuario, aumenta la satisfacción y reduce el estigma y el aislamiento de los usuarios con discapacidad. Hallar el camino fácilmente, también reduce el estrés, mejora la salud, y aumenta la productividad [Evans y McCoy, 1998].

Weisman [1981] defiende que la legibilidad de un entorno –la medida en que se facilita el proceso de *wayfinding*– tiene consecuencias conductuales significativas, haciendo referencia a sus efectos sobre la felicidad de los ancianos en residencias.

Cuando circulamos por edificios, o espacios urbanos, creamos un modelo mental (también: imagen mental, mapa mental, o mapa cognitivo) que simplifica el entorno y las rutas por el, basado en toda la información disponible. Arthur y Passini [1992] identifican tres procesos clave en el proceso de *wayfinding*: (1) la toma de

decisión de viajar, (2) la ejecución de decisiones mientras viajamos, y (3) el procesamiento de información –el uso de todos los sentidos disponibles para definir el entorno. Mientras avanzamos igualamos nuestro modelo mental con el entorno real. Esto forma parte del proceso de ejecución de decisión y el procesamiento de información. Los problemas de hallar caminos, conectados a un modelo mental, surgen (a) cuando el entorno real no parece coincidir con el modelo mental, (b) cuando una tarea de hallar caminos nos obliga a modificar nuestro modelo mental – por ejemplo, volviendo sobre nuestros pasos a la salida requiere rotar el modelo-, y (c) cuando el mapa del sitio que se está utilizando para apoyar un modelo mental retrata el sitio de manera muy diferente a cómo se imaginan, o cómo se ve el entorno real.

Para conseguir un entorno ‘legible’, donde hallar el camino es fácil, es importante la identificación y la diferenciación de los espacios, la agrupación y organización de espacios vinculados, y la comunicación (gráfica y arquitectónica) de esta información al usuario.

“Wayfinding is a multi-sensory task. When people are finding their way to a destination they use four of their senses –sight, sound, touch, smell– to varying degrees and sometimes subconsciously. If sites consider how people use all their senses when wayfinding, they can increase the effectiveness of their wayfinding system.” [Miller y Lewis, 1999, p. 18]

En resumen, el lugar, la personalización, el territorio y hallar caminos son temas críticos para el campo de estudio, que pueden generar efectos negativos o positivos sobre la salud y la felicidad, y en consecuencia sobre nuestro bienestar. Antes de revisar diferentes métodos para analizar el estado de edificios existentes referente a los temas mencionados de entorno y conducta, se revisan los criterios de diseño concretos relacionados con la neurociencia. Los estudios de comportamiento y entorno pueden ayudar a entender *qué* relaciones podría haber entre los ambientes diseñados y los resultados conductuales, pero nunca serán capaces de decirnos – desde un punto de vista fisiológico y de la neurociencia-, *por qué* se producen estas relaciones.

2.6.3. La neurociencia dentro del marco de la tesis

Si la estimulación de las funciones cognitivas es esencial para crecer y para prevenir el deterioro de éstas funciones, nos tenemos que preguntar: ¿Qué elementos de la arquitectura crean los estímulos adecuados? Aunque parece pronto

para responder con exactitud científica a esta pregunta –tal como se explicó en la introducción–, sí podemos analizar las hipótesis más fiables, y acercarnos a las respuestas correctas. Pronto la investigación neurocientífica podría proporcionar una base de conocimientos con clara evidencia de por qué los usuarios de espacios y lugares se ven afectados por el diseño de estos espacios y lugares.

La conciencia

Según Eberhard [2009], la conciencia es el contexto de enlace para la comprensión de la forma en que experimentamos la arquitectura. Parece obvio que tenemos que ser conscientes para tener una experiencia. Se refiere, como pequeña introducción al universo de la conciencia, a la famosa frase de René Descartes: "Pienso, luego existo", que fue un reconocimiento directo de la centralidad de la conciencia tanto en la ontología (lo que es) y la epistemología (qué y cómo lo sabemos). Entender qué es la conciencia nos ayuda a entender porque los entornos conocidos –como nuestra casa, el barrio donde vivimos y nuestra ciudad– son tan importantes para personas mayores.

Eberhard defiende que Edelman y Tononi [2000] proponen la teoría más completa de cómo nuestra rica experiencia de lo subjetivo surge de la experiencia de un evento físico. Edelman y Tononi introducen tres conceptos básicos: (1) conciencia primaria, (2) la recordada presente, y (3) la conciencia superior. Para explicar los conceptos se utiliza el ejemplo de un catedral: en una cuestión de milisegundos, después de entrar en la catedral, se producen interacciones en el cerebro que activa los sistemas de memoria, conectando visitas anteriores o visitas a lugares similares con la categorización perceptual, formada por las imágenes que se están enviando a la corteza visual en este momento. Esta conexión que se establece es la que Edelman y Tononi llaman *primary consciousness*.

"The neuronal groups activated by your experience thus construct a scene of the objects you are seeing, hearing, touching, and perhaps smelling that are distributed across the network linking the thalamus³ and the cortex –the thalamocortical system." [Eberhard, 2009, p 31]

³ Los estímulos sensoriales que llegan al cerebro, con excepción del olfato (debido a que las vías olfatorias se desarrollan en el embrión antes que el tálamo y estas llegan directamente al cerebro), deberán pasar previamente por el tálamo. Se trata de un derivado conformado por 80 núcleos neuronales agrupados en territorios. Los estímulos dirigidos a la corteza cerebral son filtrados en el tálamo, donde se decide si siguen o terminan su camino, esto último al ser calificados como triviales.

A qué objetos o sistema sensorial una persona da especial atención depende de su “sistema de valor personal” –un sistema establecido durante los acontecimientos importantes del pasado, que parecían importantes para el cerebro a nivel de, por ejemplo, el ruido, el dolor, o las emociones experimentadas.⁴

“The short-term memory involved in helping establish the primary consciousness experience has the function of incorporating memories from past categorization in a kind of bootstrapping operation with those of the present.” [Eberhard, 2009, p. 32]

Esta operación construye una escena consciente en el cerebro que puede ser pensada como un presente recordado (en inglés: *remembered present*). Visitas anteriores a la catedral (o lugares similares) están vinculadas a la experiencia perceptual que una persona está teniendo en este instante. Ha utilizado este proceso para construir una relación entre el pasado y el presente que es única para él. Las experiencias conscientes de cada individuo se basan en su contexto cultural especial y recuerdos únicos.

El mecanismo con que nuestro cerebro da continuidad a nuestras vidas – uniendo percepciones actuales a los recuerdos, y usando nuestro sistema de valor único para asignar prioridades- es lo que se llama la conciencia de orden superior (en inglés: *higher-order consciousness*). Los humanos agregaron esta capacidad a su conciencia primaria cuando adquirieron el lenguaje, porque con ello tenían el mecanismo necesario para pensar en el pasado, contemplar el futuro, y ser consciente del presente.

Antonio Damasio [1999] ofrece una descripción alternativa de la conciencia, aunque bastante similar a la anterior. En su opinión existen dos componentes: *core consciousness* (en castellano: conciencia central), la atención actual o presencial en el acto de conocer algo, y la *extended consciousness* (en castellano: conciencia ampliada), que comienza con la conciencia central y luego incorpora la memoria para producir conocimientos autobiográficos. No obstante, Damasio desvincula en primera instancia la conciencia del lenguaje. Podemos utilizar el ejemplo de la denominación “hogar”: podemos describir lo que es, pero no tenemos una definición fija y estable. Tenemos una serie de registros en el cerebro que

⁴ Además, cada experiencia, que podría coincidir con una experiencia idéntica de otra persona, es personal. Los *qualia* son las cualidades subjetivas de las experiencias individuales. Por ejemplo, la rojez de lo rojo, o lo doloroso del dolor. Los *qualia* simbolizan el vacío explicativo que existe entre las cualidades subjetivas de nuestra percepción y el sistema físico que llamamos cerebro. Las propiedades de las experiencias sensoriales son, por definición, epistemológicamente no cognoscibles en la ausencia de la experiencia directa de ellas; como resultado, son también incomunicables.

corresponden a los diferentes aspectos de relaciones pasadas con nuestro hogar: su forma, la familia, la luz, materiales, el trabajo, la noche, juegos de infancia y otros acontecimientos. Cuando nos piden que pensemos en nuestra casa, todos estos registros se explicitan y se integran de modo que aparezcan como una memoria sin orden o costura. No pensamos las sensaciones con palabras, no utilizamos la máscara del lenguaje. Nuestro cerebro utiliza un lenguaje no verbal en el instante en el tiempo en que hemos enmarcado una experiencia para nuestros proto-yo (en inglés: *proto-self*) Al mismo tiempo, el cerebro genera una versión verbal automática de esta experiencia. No podemos detener este proceso de conversión de la pista no verbal en nuestra mente en palabras y frases. En su funcionamiento normal, la conciencia central es el proceso de desarrollar un patrón neuronal y mental que reúne, en aproximadamente el mismo instante en el tiempo, el patrón para el objeto, el patrón para el mismo, y el modelo para la relación entre los dos. Estos patrones que se desarrollan nos dan un sentido de pertenencia y están representados por lo que Damasio llama al *proto-self*.

"Consciousness begins as a feeling of what is happening to us when we see, hear or touch an object. Such feelings mark those images we are experiencing as ours and allow us to say that we are seeing or hearing or touching." [Eberhard, 2009, p. 38]

La conciencia ampliada (*extended consciousness*) va tanto hacia atrás hacia el pasado como hacia el futuro, e incluye todo lo que es la conciencia central, pero es más grande y mejor, y crece con nuestra vida de experiencias. Te permite el acceso a un gran paisaje de experiencias. Damasio denomina al *self* (yo) que contempla este paisaje el *autobiographical self*.

"We should now add to the mix within the brain a sense of our autobiographical self – that unique set of memories about our past, that is, where we were born, when we visited Rome, and so on. These memories provide us with a sense of our past and the historical continuity of ourselves. The interlocking of core and extended consciousness, of proto- and autobiographical selves, once fully realized, produces consciousness. Damasio eloquently suggests that this consciousness allows us to know sorrow or joy, suffering or pleasure, to sense embarrassment or pride, to grieve for lost love or lost life." [Eberhard, 2009, p. 39]

No obstante, el cerebro no es un ente estable. El cerebro cambia su capacidad de integrar nuevas experiencias a medida que envejecemos. Mover experiencias a corto plazo a memoria a largo plazo, y recordando estas experiencias más tarde, se

vuelve más difícil. Es por eso –por ejemplo– que es tan importante que las residencias permitan que sus residentes puedan decorar sus habitaciones con su propio mobiliario, para proporcionar un vínculo con su pasado autobiográfico.

“This support for episodic memory enables other forms of memory –semantic and procedural– by associative stimulation.” [Eberhard, 2009, p. 131]

Esta exposición también explica porque es importante trasladarse a tiempo, o realizar cambios en el hogar, para poder establecer una relación con el lugar nuevo o modificado. Para crear un vínculo con el hogar tenemos que acumular experiencias significativas para recordar.

Armonía y visión

La arquitectura proporciona el lugar para desarrollar nuestra conciencia y nos ayuda a sentirnos realizados, pero también puede provocar emociones que estimulan la cognición. Antonio Damasio [1999] ha dicho que los sentimientos son fundamentales para la detección de las variaciones biológicas producidas por las experiencias. Estos sentimientos nos permiten sentir los estados de nuestro cuerpo que son dolorosos o placenteros. Según él, tenemos emociones primarias y secundarias. Las emociones primarias son las reacciones que tenemos ante objetos que tememos, como por ejemplo animales grandes, o abismos, o simplemente ante una puerta la cual no sabemos donde nos lleva. Existe una experiencia de aprendizaje emocional particular asociada con el miedo. Señales de miedo parecen moverse directamente desde las áreas sensoriales en el tálamo (la primera parada en el procesamiento) a la amígdala cerebral, que comunica el estado de miedo a otros sistemas que actúan juntos para expresar una respuesta al miedo. Uno de los sistemas aumenta la frecuencia cardíaca, otro provoca que el movimiento del cuerpo se congele, otro ralentiza la digestión, y así sucesivamente. Las señales procedentes del tálamo llegan a la amígdala de forma rápida y alertan al sistema del miedo, mientras que la corteza aún está evaluando. Una vez que empezamos a formar una emoción primaria, es probable que siga una emoción secundaria que refleja nuestra interacción cognitiva con el objeto que ha producido la emoción primaria. De hecho, podemos generar emociones secundarias sólo por recordar un acontecimiento que produjo una emoción primaria. El conjunto aumenta la supervivencia, mejora la calidad de la forma en que sobrevivimos, y se convierte en la base para la construcción del “yo”.

El cerebro, diseñado para nuestra supervivencia, tiene sus mecanismos para decidir cuando detenernos y cuando continuar. El estrés es un mecanismo que nos hace estar alerta ante una situación determinada, pero cuando la tensión es continua, afecta negativamente a la memoria y la concentración. Por igual cuenta que las tareas repetitivas no ayudan a recordar, y que la rutina es el peor enemigo del cerebro. Es importante que la arquitectura incentive emociones y active la mente, pero también que genere un estado de tranquilidad. Importante, entonces, es saber qué elementos arquitectónicos generan dichos estados.

Los conceptos de simetría, la armonía y la proporción son atributos de objetos que están ampliamente procesados por el sistema visual. Christopher W. Tyler [2000] dice que la simetría es una importante propiedad visual para los seres humanos, ya que puede ser útil en discriminar los organismos vivos de objetos inanimados. La armonía se entiende como una disposición de partes de manera coherente, ordenada y agradable. Hay evidencias considerables de que la proporción áurea es reconocida y utilizada, de manera consciente e intuitiva, en un gran número de diseños, y Eberhard propone que el cerebro responde por naturaleza a esta proporción. Su hipótesis dice que reaccionamos de manera más optimista ante elementos armónicos que no armónicos:

“Harmony in architectural designs elicits more positive brain responses than those that are clearly nonharmonious” [Eberhard, 2009, p. 104]

Puede ser que la armonía nos tranquilice al detectar un claro objeto inanimado, o conocido. Más adelante Eberhard dice que reaccionamos ante una imagen que nos sorprende, registrando una reacción en la amígdala cerebral. Esta reacción puede ser considerada como una de miedo o misterio. Ilustrando cómo reaccionamos ante la proporción áurea, Eberhard nos proporciona tres imágenes de un capitel jónico:

“The classic volute of an Ionic capital on the left is generated using the golden mean. The two on the right used the same geometric rules provided by Palladio, but not with a progression from the golden mean. Human brains seem most responsive to the classic one.” [Eberhard, 2009, p. 70]

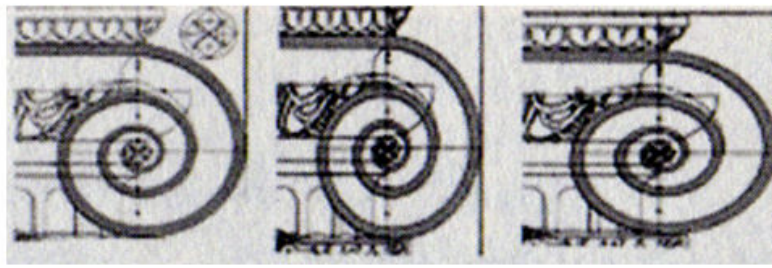


Ilustración 17: Tres imágenes de un capitel jónico.

Casi la mitad de la corteza cerebral se utiliza para procesar las señales visuales, más que cualquier otro sistema sensorial. El control sobre el nivel y la calidad de la iluminación del entorno arquitectónico es esencial para manipular este sistema sensorial. De entrada parece evidente que el reconocimiento de las características arquitectónicas se deteriora cuando las condiciones de iluminación ambientales están por debajo de un determinado umbral.

Gran parte del sistema hormonal de los seres humanos se regula con la luz; somos seres fotosensibles por excelencia. Los diferentes colores que componen la franja electromagnética de la luz interfieren de diferente forma con nuestro organismo. La luz de mayor calidad es la luz solar; está compuesta por todo el espectro de colores. La luz solar ofrece una iluminancia de 100.000 lux (lumen/m²) a pleno sol, con un cielo cubierto 20.000 lux, a la sombra 10.000 lux, y en una noche con luna llena 0,2 lux. Luces artificiales son muchas veces insuficientes en cantidad de lux o tienen carencias en determinados colores.

Para actividades que requieren concentración necesitamos suficiente espectro de colores y en un ambiente laboral se recomienda un mínimo de 500 lux, aunque conviene superar los 1000 lux con un espectro de colores adecuado.

“The quality and characteristics of natural light and artificial light affect the brain’s ability to process información about the environment through the visual systems. Light is known to acutely modulate alertness (hence the ability to pay attention).”
[Eberhard, 2009, p. 66]

La hipótesis 3-4 de Eberhard, haciendo referencia a la importancia de una buena iluminación para el aprendizaje, dice:

“Raw information (e.g., words on a printed page) will not be processed beyond the visual cortex unless the lux measure is above a certain level.” [Eberhard, 2009, p. 82]

Esto significa que podemos leer y leer, sin recordar y aprender nunca, si el nivel de la iluminación de una estancia no es suficiente. Eberhard señala que la capacidad de atención del sistema visual, especialmente del campo visual en el área periférica, está limitado por el tamaño de abertura de una ventana.

La iluminación no solo es importante para conseguir una buena estimulación de habilidades intelectuales, sino también influye sobre el efecto emocional de la arquitectura. Probablemente respondemos con más emoción a espacios con una diferencia entre zonas claras y oscuras, que a espacios iluminados homogéneamente, lo cual significa que el arquitecto dispone de una herramienta para estimular o tranquilizar emociones en las diferentes partes funcionales de un edificio:

“Subjects who view architectural settings with light and dark areas (in virtual reality displays) register higher emotional responses than when shown architectural settings with only well-lit areas.” [Eberhard, 2009, p. 102]

Parece obvio que todos nuestros sistemas sensoriales se utilizan en la formación de nuestras experiencias del mundo, pero principalmente pensamos en el sistema visual como base para experimentar arquitectura. Aunque la relación entre la luz y la visión es importante en la formación de las experiencias de lugares y espacios, los otros sistemas sensoriales –las sensaciones táctiles, térmicas, auditivas y olfativas- también desempeñan su papel.

Aunque hay poca investigación neurocientífica sobre los procesos cognitivos relacionados con las propiedades acústicas de espacios arquitectónicos, las características acústicas de una sala pueden tener un efecto significativo en el desarrollo cognitivo. Eberhard [2009] supone que sonidos de fondo (como el ruido del tráfico o los sonidos de otras habitaciones) impiden la capacidad de lectura. Otros investigadores [Wilson, 2005] han sugerido que los estados del sueño pueden intervenir en el proceso de consolidación de la memoria, en el que se transfieren memorias a corto plazo a memorias a largo plazo, y posiblemente reorganizándolas en formas más eficientes. Esto significa que el aislamiento acústico de dormitorios para personas de mayor edad es crucial, ya que para personas mayores se vuelve más difícil mover experiencias a corto plazo a la memoria a largo plazo.

A diferencia de los seis sentidos de exterocepción por los que percibimos el mundo exterior –visión, gusto, olfato, tacto, audición y sistema vestibular-, la propiocepción es un sentido de interocepción por el que se tiene conciencia del estado interno del cuerpo. La propiocepción es el sentido que relaciona nuestra conciencia de la posición de nuestro cuerpo con el espacio, y es importante para

moverse en un edificio, como para subir y bajar escaleras sin tener que pensar concientemente en el acto en si.

Materialidad

La arquitectura, como el diseño en general, es la materialización de una idea de proyecto. La transferencia de esta idea a la realidad construida, así como el efecto que producirá en el observador, dependen en parte de la elección de los materiales. Uno de los valores de la arquitectura se encuentra en la materialidad y su capacidad de incentivar la cognición mediante texturas, olores y colores. La percepción de los materiales se produce a través de todos los sentidos, aunque un 90% de los estímulos de información que recibe el ser humano se basen en el sentido de la vista.

La materialidad es un término prestado, ampliamente utilizado, pero ambiguo e impreciso. El término 'materialidad' se suele aplicar a la superficie de la arquitectura, pero dado que en la percepción participan otros sentidos además de la vista, se deduce que la materialidad es necesariamente algo más que la estructura de una superficie. La definición filosófica de 'materialidad' sugiere que los cuerpos no sólo se componen de materia –de una sustancia material- sino que también transmiten una sensación de presencia física. Los materiales se pueden identificar con determinadas situaciones y las simbolizan. Por lo tanto, están presentes tres niveles de significado: (1) la materialidad visible, (2) la materialidad interna, y (3) la materialidad asociativa [Hegger, Drexler, Zeurner, 2010]. No solo se debe considerar un material por sus características prácticas o funcionales –suelos antideslizantes y no reflectantes, sino también la asociación que pueden provocar – los acabados de hospitales suelen ser diferentes a los acabados de una vivienda.

La salud y la materialidad arquitectónica están fuertemente vinculadas. Sobre todo para la gente mayor, la importancia de las condiciones de salud en el interior de un edificio es indiscutible. Ya desde el año 1982 la OMS reconoce el Síndrome del Edificio Enfermo (SEE), que explica por qué los edificios pueden constituir un riesgo para la salud de sus ocupantes. En la construcción hay muchos parámetros que se debe tener en cuenta. Materiales tóxicos, una mala calidad del aire, la falta de luz natural o el ruido excesivo pueden tener consecuencias perjudiciales duraderas. La gente, en general, pasa un 80-90% del tiempo de su vida dentro de edificios, pero todavía se desconoce el impacto de la exposición constante a las emisiones de baja intensidad procedentes de la gran variedad de materiales que se encuentran habitualmente en su interior. La mayoría de estos agentes contaminantes, como

fibra de amianto, vapor de formaldehído o compuestos orgánicos volátiles, provienen del propio edificio [ERG, 2007]. Los seres humanos somos seres bioelectromagnéticos. El cuerpo es recorrido por canales de energía y nuestro estado varía según las ondas que predominen en el cerebro, entre otros muchos funcionamientos electromagnéticos del cuerpo. Entre los factores de riesgo artificiales, destaca la proliferación de campos electromagnéticos. Por ejemplo, cuando estamos en reposo somos más vulnerables a las radiaciones electromagnéticas, porque nuestro sistema de defensas está desactivado, siendo de suma importancia medir las radiaciones electromagnéticas del dormitorio con objeto de reducirlas al mínimo durante la noche [Eco-union, 2011].

Aunque no es el objetivo de este estudio abarcar también la arquitectura sostenible o geobiológica, considero imprescindible destacar la importancia de una arquitectura saludable, tratándose de personas mayores. Al tratar de pautas de diseño de regeneración cabe sin duda destacar la importancia de minimizar la contaminación electro-magnética, maximizar la calidad del aire y el uso de materiales transpirables y sin contaminantes.

Conclusión

Con la edad, los cambios en la capacidad de percibir el mundo que nos rodea afectan a nuestro goce y calidad de vida. Hay una disminución de las capacidades sensoriales de la vista, el oído, el gusto y el olfato, así como la percepción del movimiento y orientación espacial. Es importante el conocimiento sobre como la arquitectura puede ayudar y estimular a nivel sensorial; hablar específicamente de la adaptación sensorial, al lado, o dentro del marco de la adaptación funcional, facilitará la difusión y una actuación acorde. Es importante desarrollar estudios neurológicos e indicadores cualitativos y cuantitativos sobre dónde y cuando son más necesarios los estímulos sensoriales arquitectónicos, y herramientas prácticas que midan los niveles de impacto de la estimulación sensorial arquitectónica.

2.7. Estado actual de la vivienda

2.7.1. Introducción

El valor de la vivienda actual, respecto a otras o nuevas formas de vida para el adulto mayor, se encuentra en su variedad de valores. Es evidente que no siempre es el hogar ideal, ni tampoco la única forma de residir posible, pero su importancia tanto a nivel social, psicológico, como neurológico difícilmente se alcanza con otras formas de vida, si una persona no se traslada a tiempo a este nuevo hogar.

Si partimos de esta idea, conocer el estado actual de la vivienda, detectar la problemática y estudiar los tipos de intervención que se puedan realizar en la vivienda para regenerarla son esenciales para alcanzar un entorno saludable para las próximas generaciones de personas mayores.

Hablar de la vivienda existente implica hablar de rehabilitación, un concepto más que actual en la arquitectura debido a una mala regulación y absoluta falta de visión política y empresarial en España y Cataluña en las últimas décadas. La rehabilitación nunca se ha aplicado como una idea concebida o como solución a un problema; solo se rehabilita cuando no queda otro remedio. A este hecho se añade otro error establecido en España, que es la falta de mantenimiento, y que hace más realista esta opción.

“Lo que no se ha producido en España es un sector económico -propio y autónomo- para el mantenimiento y mejora del parque, quedando la rehabilitación apenas como actividad marginal” [Cuchí, Sweatman, 2011, p. 20]

Según Cuchí y Sweatman [2011] rehabilitar y actualizar el parque de viviendas es una tarea factible y económicamente viable en España. El sector de la edificación se debe reformular sobre este eje, porque no va a tener una salida de su profunda crisis actual reconstruyéndose sobre su antiguo modelo de negocio. El sector de la edificación debe recuperar su papel dinamizador de la economía española siendo un vector determinante en su necesaria transformación hacia una economía sostenible. La rehabilitación o regeneración de la vivienda existente parece ser la única salida porque por primera vez en siglo y medio, no va a aumentar la demanda de nueva vivienda a largo plazo, sino que tras la crisis va a irse reduciendo hasta desaparecer en los decenios venideros a medida que la población se vaya estabilizando.

Cuchí y Sweatman [2011] proponen una hoja de ruta para definir el Nuevo Sector de la Vivienda (NSV) que redirija el sector de la edificación hacia unos nuevos fines que son: (1) procurar a los residentes un servicio de vivienda

suficiente, de calidad y accesible; (2) crear con ello una actividad económica (pública y privada) generadora de empleo; y (3) asumir los objetivos ambientales europeos para 2020-2050, colaborando en reducir la huella ecológica española y protegiendo su biodiversidad.

Relacionando la accesibilidad y calidad de vida con el ahorro energético, dentro del mismo marco de la rehabilitación, nos permite, según los autores del Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación (GTR), conseguir un ahorro de hasta 300.000 millones de euros en eficiencia energética y una sustancial reducción del 80% de las emisiones domésticas mediante la descarbonización del parque de viviendas existentes.

“España puede alcanzar en 2050 los diez millones de viviendas rehabilitadas energéticamente –el 64% más ineficiente del parque de viviendas principales anterior a 2001– reduciendo su consumo de calefacción en un 80% y sus demandas de energía comercial para el agua caliente sanitaria en un 60%. Ello implicaría un 34% de reducción de las emisiones del sector de la vivienda respecto a 2001, lo que supone un avance determinante para conseguir, mediante otras acciones basadas en otros consumos y el cambio de modelo energético, la reducción del 80% de las emisiones del sector para esa fecha.” [Cuchí, Sweatman, 2011, p. 7]

GTR calcula necesaria, para la recuperación del sector y un balance energético nacional mejorado, una inversión de 240.000 millones de euros en un plan de acción que dura hasta 2050; el año en que está previsto que la cantidad de las personas mayores de 60 años superará los 2 billones y excederá el número de los jóvenes por primera vez en la historia.

La necesidad actual y futura de adaptación, o regeneración, de la vivienda encuentra su origen en varias cunas. La mayoría de las viviendas actualmente en uso se construyeron antes de que el cambio demográfico fuera un tema mediático, discutido tan ampliamente como ahora. Aunque la accesibilidad ya está regulada en Cataluña desde 1991 (*LLEI 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. DOGC núm. 1526, de 25/11/1991*) con la aprobación del *Codi d'accessibilitat*, no fue hasta la introducción del Código Técnico de la Edificación en el 2006 y su posterior modificación en el 2010 (Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero), con que la materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad se instauró por completo en la obra nueva, justo cuando la obra nueva ya no tenía razón de ser.

Además, el *boom* de la construcción provocó un cierto desdén por alternativas y preocupaciones sociales. No era en absoluto necesario construir

viviendas con un valor añadido, porque este valor se añadió por sí solo, día tras día. La herencia de esta crisis (y no me refiero a la económica) son urbanizaciones ampliamente idénticas y un *stock* de viviendas con una uniformidad excepcional y reducidas prestaciones.

2.7.2. Accesibilidad del parque construido

Según datos del INE en 2011, el parque de edificios de España está formado por cerca de 10 millones doscientos mil edificios, de los que 9,8 millones son residenciales, que reúnen un total de 25 millones de viviendas [INE, 2011] [Ministerio de Fomento, 2009], que ha incrementado un 20,3% respecto al 2001. Los datos del Censo 2011 reflejan un incremento del 14,6% de la población de España y del 27,5% del número de hogares en los 10 últimos años [INE, 2011].

Comparación viviendas, hogares y población en 1991, 2001 y 2011

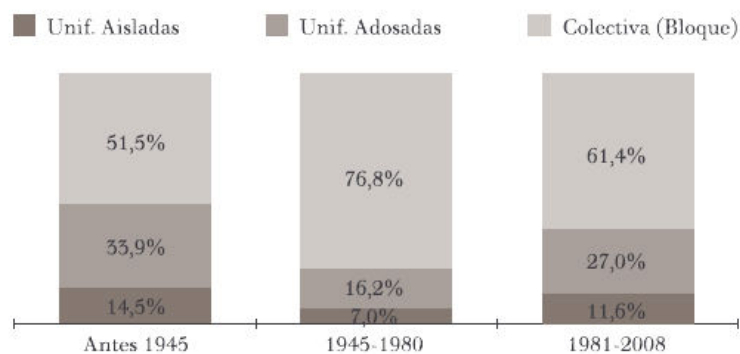
	Censo 1990-1991 (*)	Censo 2001 (**)	Censo 2011 (**)	Incremento absoluto 1990-2001	Incremento absoluto 2001-2011	Incremento relativo 1990-2001(%)	Incremento relativo 2001-2011(%)
Viviendas	17.220.399	20.946.554	25.208.623	3.726.155	4.262.069	21,6%	20,3%
Hogares	11.852.075	14.187.169	18.083.692	2.335.094	3.896.523	19,7%	27,5%
Población	38.872.268	40.847.371	46.815.916	1.975.103	5.968.545	5,1%	14,6%

(*) cifras de Población y Viviendas referidas a 1 de marzo 1991

(**) cifras referidas a 1 de noviembre

Ilustración 18: Comparación viviendas, hogares y población. Fuente: INE, 2011.

Lo más destacable de los datos de INE [2011] es que cerca de un 60% del total de viviendas fueron construidas hace más de treinta años, antes de 1980. Esta parte del parque reúne a los inmuebles que fueron edificadas antes de la aparición del conjunto de normativas técnicas que regulan la calidad de la edificación en España, como mencionados en la introducción, y reúne los edificios que fueron construidos antes de las primeras normas destinadas a regular la eficiencia energética de los edificios, que se editaron a mediados de los años setenta y estaban orientadas a dotarlos de aislamiento térmico [Cuchí, Sweatman, 2011]. Otro dato destacable es que hay grandes concentraciones de vivienda en bloques de 5 o más viviendas cada uno. Según Cuchí y Sweatman [2011] más de la mitad de las viviendas de ese parque se concentra en menos de un 10% de edificios que acogen cada uno 5 o más viviendas.



Fuente: INE (2001). Distribución de viviendas por edad y tipo de edificio [Cuadro]. En Martín, C. (Ed.). *Potencial de ahorro energético y de reducción de emisiones de CO₂ del parque residencial existente en 2020*. WWF Diciembre de 2010.

Ilustración 19: Distribución de viviendas por edad y tipo de edificio. Fuente: Cuchí y Sweatman, 2011.

Si contrastamos esta información con la información sobre las condiciones de accesibilidad, observamos que más del 76% de los edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas no se consideran accesibles, y que la mayoría de ellas se encuentra a una altura igual o inferior a las 3 plantas [INE, 2011].

Edificios destinados a viviendas según año de construcción (agregado) por instalaciones del edificio

Unidades: edificios: porcentaje

	Total	Antes de 1900	De 1900 a 1920	De 1921 a 1940	De 1941 a 1960	De 1961 a 1980	De 1981 a 2000	De 2001 a 2011	De 2012 a 2021	De 2022 a 2031
Total (valores absolutos)	9.730.999	793.401	366.416	431.216	481.269	863.630	1.052.009	1.495.132	1.360.191	1.417.202
Accesible (%)	23,09	21,58	22,85	23,25	23,46	22,92	22,27	23,34	21,97	20,88
Con ascensor (%)	6,27	1,05	1,86	2,26	2,23	2,87	6,32	8,24	5,73	7,79
Con garaje (%)	34,65	11,77	13,49	13,91	14,38	14,93	20,60	32,58	44,72	53,65
Con gas (%)	25,68	15,77	16,73	20,27	20,92	25,72	27,81	25,35	25,12	31,79
Con tendido telefónico (%)	92,05	82,49	86,00	89,11	90,05	92,51	94,39	93,35	93,56	94,12
Con evacuación de aguas residuales por alcantarillado (%)	90,13	84,44	88,46	91,13	91,94	92,31	92,20	88,20	89,22	92,09
Con otro sistema de evacuación de aguas residuales (%)	9,19	13,05	9,96	7,76	7,13	6,97	7,22	11,10	10,15	7,91
Con agua caliente central (%)	43,40	43,01	42,24	42,63	43,57	41,16	40,73	44,62	46,36	42,33

Ilustración 20: Edificios destinados a viviendas según año de construcción.

Un análisis de la accesibilidad de los edificios destinados a vivienda según su antigüedad muestra que las diferencias son muy pequeñas hasta 2001, demostrando que no han cambiado mucho los criterios constructivos respecto a la accesibilidad a lo largo de los años con excepción de la última década. Así, según el censo el porcentaje de accesibilidad de los edificios construidos antes de 1900 es

de un 21,58%, mientras alcanza un 27,41% entre los construidos en la década de 2002-2011.

Distribución de las viviendas familiares convencionales ^a en el territorio español según datos del Censo 2001

Altura	Viviendas	Distribución porcentual	Porcentaje de viviendas "accesibles"
Altura 1	5.592.946	39,43%	21,85%
Altura 2	2.394.131	16,88%	18,77%
Altura 3	1.889.931	13,32%	19,22%
Altura 4	1.531.409	10,80%	22,35%
Altura 5 o superior	2.721.254	19,19%	32,39%
No es aplicable	54.355	0,38%	22,78%
TOTAL	14.184.026	100,00%	23,06%

^a No incluyen el apartado "no aplicable" respecto a la categoría accesible, ya que éstas se refieren principalmente a alojamientos y edificios no destinados principalmente a viviendas.

NOTA: De acuerdo con el Glosario del Censo 2001 del INE, la altura se refiere a la posición de la planta sobre rasante en la que se encuentra la vivienda. La altura 1 se refiere a la primera planta sobre rasante, que se denomina generalmente planta baja, la altura 2 corresponde al primer piso, y así sucesivamente. La categoría 'No Aplicable' se refiere, en general, a los sótanos, pero también incluye los casos en los que no se ha podido asignar un valor a la altura debido a que la variable planta, de la que se obtiene indirectamente, toma algunos valores de difícil normalización. Por otro lado, tanto las viviendas familiares no convencionales (o alojamientos), como las personas que residen en ellas, estarán también clasificadas en esta categoría.

Un edificio es accesible cuando una persona en silla de ruedas puede acceder desde la calle hasta dentro de cada una de sus viviendas sin ayuda de otra persona.

Ilustración 21: Distribución de las viviendas familiares convencionales. Fuente: Alonso López et al., 2007.

Disposición de ascensor ^a en las viviendas familiares convencionales españolas ubicadas en una altura igual o superior a dos según datos del Censo 2001

Concepto	Viviendas	Distribución porcentual	Porcentaje de viviendas "no accesibles"
Con ascensor	4.686.944	55,21%	58,84%
Sin ascensor	3.802.055	44,79%	97,18%
TOTAL	8.488.999	100,00%	76,01%

^a No incluye a la categoría reportada como "No aplicable" ya que, de acuerdo con el glosario del Censo 2001 del INE, en ella están contenidos alojamientos y edificios que no están destinados principalmente a viviendas.

Ilustración 22: Disposición de ascensor en las viviendas familiares convencionales. Fuente: Alonso López et al., 2007

Si se ordena la accesibilidad de acuerdo con la estructura de hogar se observa que las viviendas de la población mayor de 65 años son más inaccesibles. Un análisis de las características de los hogares en España muestra que de los 3,1 millones de hogares que cuentan con una persona mayor el 78,76% es no accesible. Además, los mayores de edad que viven solos ocupan las viviendas con menores niveles de accesibilidad [Alonso López et al., 2007].

Accesibilidad según Estructura del hogar	TOTAL	No accesible (%)
Una mujer de 65 o más años	1.038.603	80,14
Un hombre de 65 o más años	314.175	79,54
Dos adultos, uno al menos de 65 años o más, sin menores	3.538.838	78,84
Dos adultos de 35 años o más, dos de 16 a 34 años y dos o más menores	329.364	78,17
Otro hogar de tres adultos, con o sin menores	2.880.098	77,70
Otro hogar de cuatro adultos, con o sin menores	2.016.823	77,58
Dos adultos de 35 años o más, uno de 16 a 34 años y dos o más menores	711.208	77,53
Cinco o más adultos, con o sin menores	4.987.442	77,31
Dos adultos de 35 años o más, dos de 16 a 34 años y un menor	1.036.885	77,24
Dos adultos de 35 años o más, uno de 16 a 34 años, sin menores	3.355.920	77,02
Dos adultos y tres o más menores	1.005.115	76,68
Un hombre de 16 a 64 años	860.287	76,67
Dos adultos de 35 años o más, uno de 16 a 34 años y un menor	2.032.376	76,28
Dos adultos de 35 años o más, dos de 16 a 34 años, sin menores	3.973.904	76,17
Una mujer adulta con uno o más menores	541.291	75,85
Un hombre adulto con uno o más menores	143.781	75,63
Una mujer de 16 a 64 años	649.080	75,51
Dos adultos y dos menores	4.404.224	75,46
Dos adultos y un menor	3.360.612	74,76
Dos adultos de 16 a 64 años, sin menores	3.241.796	74,72
TOTAL	40.421.822	76,69

Ilustración 23: Accesibilidad según Estructura del hogar. Fuente: Alonso López et al., 2007

Según Alonso López et al. [2007], las adaptaciones pueden ahorrar importantes costes al sistema sanitario y sus efectos preventivos son muy importantes para la accidentalidad en el hogar. Para un 77% de los terapeutas la adaptación hubiera podido prevenir el accidente. El 91% de los terapeutas considera que la realización de la adaptación funcional reduce las necesidades de asistencia domiciliaria. Entre las consecuencias positivas de la adaptación destaca especialmente que la adaptación tiene un elevado efecto sobre la autonomía, seguridad y autoestima del paciente.

El orden de barreras arquitectónicas en la vivienda existente (incluyendo lugares que plantean dificultad para desenvolverse con normalidad y corregida según la disposición o no de ascensor y escaleras) reconocidas por la población con limitaciones funcionales –no solo personas mayores– es, según Alonso López et al. [2007] el siguiente:

1. las escaleras
2. el ascensor
3. ‘otros’, sin determinar y pueden ser ajenos a la vivienda
4. el cuarto de baño
5. el portal
6. la terraza o patios
7. otras habitaciones

2.7.3. Ocupación de la vivienda existente

Hasta cierto punto la ocupación determina la aptitud del parque construido para generar la habitabilidad socialmente demandada, y los recursos adicionales que se precisan para proveerla. A 1 de enero de 2011, la ocupación del parque de viviendas alojaba a más de 47 millones de personas. En 2008, las viviendas principales suponían el 65% del parque de viviendas construidas, frente a un 25% de viviendas secundarias y un parque desocupado de cerca del 10% [GBC España et al., 2010]. En 2011, el 71,7% de las viviendas son principales, el 14,6% son secundarias y el 13,7% están vacías [INE, 2011].

A pesar del aumento de la población residente en España, tanto el porcentaje de viviendas secundarias como de viviendas vacías ha experimentado un crecimiento constante. También desciende progresivamente el número de personas por hogar, que ha pasado de 3,36 personas en 1991 a 2,90 en 2001 y se estima ya en 2,81 habitantes en 2008, acercándose al promedio europeo de 2,65 personas por hogar [INE, 2001]. En 2001, las viviendas principales ocupadas por hogares de 1 o 2 miembros representaban el 45% de ese parque y el 42% de su superficie útil total. Mientras la sobreocupación es reconocida por normativa -los espacios o servicios de la vivienda son inferiores a las necesidades socialmente reconocidas a los usuarios-, la infraocupación es una situación socialmente aceptada y desregulada por la normativa [Cuchí, Sweatman, 2011]. Cerca de un 30% del parque está sobreocupado o infraocupado; la sobreocupación (menos de un 1% del parque de viviendas principales) supone falta de condiciones de habitabilidad, y la infraocupación a menudo lleva asociada ineficiencia en el uso de recursos para obtener la habitabilidad. Un 27% de las viviendas principales tiene una relación superficie/ocupantes superior al triple del promedio de las normas de habitabilidad [Cuchí, Sweatman, 2011]. De cara al uso adecuado, la accesibilidad, la eficiencia energética y la situación económica de las personas mayores, estos datos son relevantes al plantear la importancia de la vivienda existente.

“En 2009 un 6% de la población no consideraba adecuado el confort térmico invernal de su hogar, por lo que es clave la ayuda a los hogares económicamente más débiles -más aun en épocas de crisis económica- para impedir que les sea vetado el acceso a los mínimos precisos para conseguir una habitabilidad digna, evitando la aparición de la llamada pobreza energética, o sea, la traducción de la pobreza en falta de condiciones mínimas de confort en la vivienda que garanticen la salud de las personas.” [Cuchí, Sweatman, 2011, p. 44]

En 2009, la tenencia en régimen de propiedad suponía el 82% del parque de viviendas principales, mientras el alquiler suponía el 12% del parque, alejada de la que presenta la mayoría de los referentes europeos. La evolución de la ocupación muestra la convergencia hacia modelos de hogar similares a los otros países de nuestro entorno, pero también un peso muy importante del parque no destinado a la satisfacción de la necesidad básica de vivienda como a otros fines, como su función como valor de inversión, aunque la crisis actual la está corrigiendo.

2.7.4. Población residente en establecimientos colectivos

Se consideran establecimientos colectivos tanto las viviendas colectivas propiamente dichas (conventos, cuarteles, residencias de personas mayores, hospitales de larga estancia, prisiones,...) como hoteles, pensiones y establecimientos análogos, siempre que al menos una persona resida habitualmente en el establecimiento [INE, 2011].

La población de España que reside en viviendas colectivas alcanza las 444.101 personas, según los datos de los Censos de población y viviendas 2011, lo que supone un incremento del 90,3% respecto al 2001. Del total de personas que residen en viviendas colectivas, el 60,9% vive en residencias de personas mayores, el 14,4% en prisiones y el 8,3% en instituciones para personas con discapacidad o instituciones de asistencia social. El número de mujeres que reside en viviendas colectivas es superior al de hombres, si bien la diferencia ha disminuido respecto del censo de 2001.

Población según tipo de establecimiento colectivo		
	Censo 2011	%
TOTAL	444.101	100%
Residencias de personas mayores	270.286	60,9%
Instituciones penitenciarias	64.109	14,4%
Instituciones para personas con discapacidad o instituciones de asistencia social a la infancia, juventud, ...	36.906	8,3%
Instituciones militares	21.686	4,9%
Instituciones religiosas	18.487	4,2%
Instituciones sanitarias	14.915	3,4%
Otros tipos de establecimientos colectivos	17.712	4,0%

Ilustración 24: Población según tipo de establecimiento colectivo. Fuente: INE (2011).

Según INE [2011], en las residencias de mayores residen 270.286 personas. Si la comparación se realiza con la población total por edad y sexo, se observa que las mujeres muestran mayor propensión a vivir en residencias de personas mayores

que los hombres en todas las edades. La proporción general es de 2,18 mujeres por cada hombre. Por grupos de edad, esta relación crece hasta más de siete mujeres por cada hombre en edades superiores a los 100 años. A partir de los 90 años el 11,8% de los hombres y el 18,1% de las mujeres viven en residencias.

Población que vive en residencias de personas mayores por edades

	Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres	Relación mujeres/hombres
Todas las edades	270.286	84.913	185.373	31,4%	68,6%	2,18
menos de 65	10.060	5.865	4.196	2,2%	1,6%	0,72
65-69	10.376	5.608	4.768	2,1%	1,8%	0,85
70-74	16.623	7.889	8.734	2,9%	3,2%	1,11
75-79	36.349	14.701	21.648	5,4%	8,0%	1,47
80-84	62.200	19.316	42.883	7,1%	15,9%	2,22
85-89	75.025	19.982	55.043	7,4%	20,4%	2,75
90-94	43.049	8.770	34.279	3,2%	12,7%	3,91
95-99	14.125	2.475	11.650	0,9%	4,3%	4,71
100 o más	2.480	307	2.172	0,1%	0,8%	7,07

Ilustración 25: Población que vive en residencias de personas mayores por edades. Fuente: INE (2011).

Población que vive en residencias de personas mayores por CCAA

	En residencias de personas mayores	Total Población	%
TOTAL NACIONAL	270.286	46.815.916	0,58%
Castilla y León	32.001	2.540.188	1,26%
Castilla - La Mancha	20.949	2.106.331	0,99%
Aragón	13.312	1.344.509	0,99%
Navarra, Comunidad Foral de	5.119	640.129	0,80%
Extremadura	8.668	1.104.499	0,78%
Rioja, La	2.503	321.173	0,78%
Asturias, Principado de	8.246	1.075.183	0,77%
Cantabria	3.964	592.542	0,67%
País Vasco	14.422	2.185.393	0,66%
Cataluña	47.988	7.519.843	0,64%
Madrid, Comunidad de	37.887	6.421.874	0,59%
Galicia	14.263	2.772.928	0,51%
Comunitat Valenciana	20.345	5.009.931	0,41%
Melilla	300	81.323	0,37%
Andalucía	28.162	8.371.270	0,34%
Balears, Illes	3.379	1.100.503	0,31%
Murcia, Región de	3.589	1.462.128	0,25%
Canarias	5.014	2.082.655	0,24%
Ceuta	177	83.517	0,21%

Ilustración 26: Población que vive en residencias de personas mayores por CCAA. Fuente: INE (2011).

2.7.5. Conclusión

Aunque una ocupación óptima según normativa no será aconsejable, la infraocupación ofrece unos márgenes claros de regeneración de la vivienda existente. Sacrificio de superficie útil para mejorar la accesibilidad, crear espacios que mejoren la interacción social o compartir espacio de vivienda con otros aparece entre las posibilidades.

El grado de accesibilidad, referido al acceso a los edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas, es muy bajo (un 24%) [INE, 2011]. Sólo un 55% de las viviendas en altura dispone de ascensor, y de ellos sólo un 41% se han indicado como accesibles (según datos 2001).

Cuando contrastamos los datos de accesibilidad -y la necesidad de mejorarla- de las viviendas construidas antes del 2001 con la necesidad de transformar 10 millones de viviendas -construidas antes del mismo año- en viviendas de bajo consumo antes del 2050 [Cuchí, Sweatman, 2011], no cabe duda que es necesario estudiar como aprovechar las intervenciones para rentabilizar las ejecuciones constructivas.

Edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas y nº de inmuebles según nº de plantas sobre rasante por instalaciones del edificio

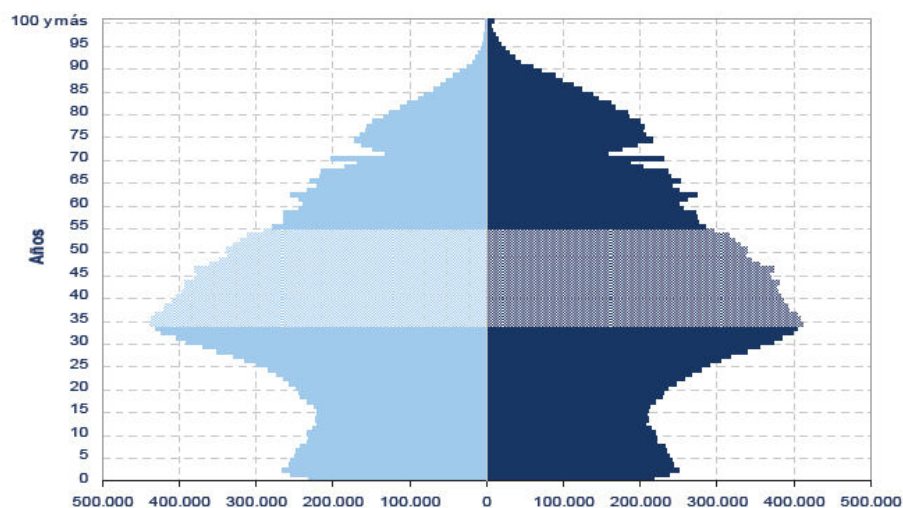
	Total		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10 o más	
	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles	edificios	inmuebles
Total (valores absolutos)	9.730.999	25.840.338	2.798.479	3.016.980	4.968.850	6.150.012	1.096.644	3.089.910	338.063	3.145.120	233.392	3.270.979	124.420	2.191.803	62.859	1.386.178	50.429	1.330.101	21.819	666.632	36.044	1.592.623
Accesible (%)	23,09	33,42	25,73	25,87	21,53	21,65	15,55	20,61	24,48	31,29	29,70	34,86	37,64	42,74	46,96	50,86	48,38	51,91	56,77	60,95	59,97	64,15
Con ascensor (%)	6,27	41,15	—	—	0,72	1,61	7,03	20,83	36,40	47,86	52,63	58,95	70,32	74,96	91,66	93,02	97,49	97,76	98,87	98,71	98,60	98,06
Con garaje (%)	34,65	34,38	25,23	24,73	36,12	37,21	42,35	39,37	30,36	35,67	26,69	31,48	29,57	34,22	34,55	37,85	29,83	32,25	34,85	37,64	30,87	33,09
Con gas (%)	25,68	47,83	17,39	17,90	21,73	22,93	34,89	39,16	51,91	55,38	65,96	66,60	71,63	70,92	76,25	74,80	77,88	76,80	79,53	78,39	75,61	71,72
Con tendido telefónico (%)	92,05	96,22	87,31	87,43	92,71	93,44	95,63	97,50	98,67	98,97	99,14	99,15	99,05	99,05	99,08	99,17	99,22	99,19	99,77	99,66	99,26	99,24
Con evacuación de aguas residuales por alcantarillado (%)	90,13	95,26	82,98	83,32	91,15	92,00	96,87	97,89	98,65	98,58	98,93	98,92	98,82	98,77	99,08	99,04	98,49	98,49	99,04	99,78	99,13	98,92
Con otro sistema de evacuación de aguas residuales (%)	9,19	4,42	15,73	15,36	8,31	7,50	2,90	2,16	1,23	1,31	0,94	0,96	1,18	1,23	0,92	0,96	1,51	1,51	0,16	0,22	0,87	1,08
Con agua caliente central (%)	43,40	30,06	45,04	44,68	47,24	44,85	39,85	30,22	22,08	20,49	17,39	17,93	17,62	18,19	20,87	21,85	24,42	25,24	24,71	24,97	28,27	28,11

Ilustración 27: Edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas según nº de plantas.

2.8. Arquitectura socio-sostenible

La estrecha relación entre la arquitectura, el urbanismo y la demografía es clara. La demografía proporciona una descripción de la población, mientras la arquitectura y el urbanismo diseñan su alojamiento. En este sentido, la demografía formula siempre el primer párrafo de cualquier programa de necesidades. La demografía es un estudio de la población desde un punto de vista cuantitativo, mientras la arquitectura se ocupa –o debería ocuparse– del lado cualitativo.

“La demografía (del griego δῆμος *dēmos* 'pueblo' y γραφία *grafía* 'trazo, descripción' –estudio de la población–) es la ciencia que tiene como objetivo el estudio de las poblaciones humanas y que trata de su dimensión, estructura, evolución y características generales, consideradas desde un punto de vista cuantitativo. Por tanto la demografía estudia estadísticamente la estructura y la dinámica de la población y las leyes que rigen estos fenómenos.” [Wikipedia, s.f., demografía]

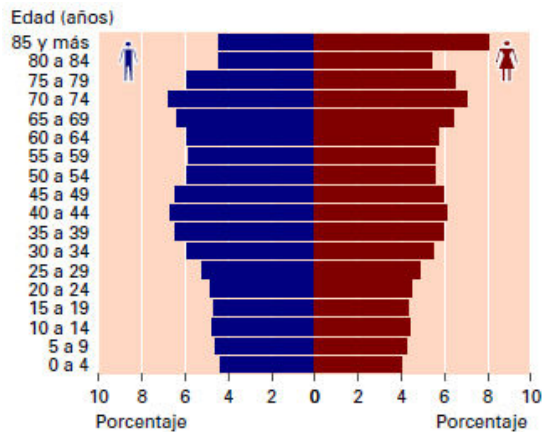


NOTA: el sombreado corresponde a la posición de la generación del baby-boom.

Fuente: INE: INEBASE. 2011 Avance del Padrón municipal a 1 de enero de 2011. Datos provisionales. Consulta en septiembre de 2011

Ilustración 28: Población según sexo y edad, 2011.

Las estadísticas demográficas muestran sobre todo que no son estáticas. Después del envejecimiento sigue, un rejuvenecimiento. La composición de nuestra sociedad es muy dinámica. El avance del Padrón municipal a 1 de enero del 2009 nos enseña que la franja más representada de la población más joven de 55 años son los treinta-añeros, mientras la franja menos representada son los niños de 10 años. Esto significa que solo hay una diferencia de veinte años entre las franjas más y menos representadas.



Nota: población calculada a 1 de diciembre a partir del Censo de 2001

Fuente: INE, Área de Análisis y Previsiones Demográficas

Ilustración 29: Pirámide de población 2050.

Si extrapolamos estos datos al año 2050 vemos una pirámide bien diferente. El incremento del volumen de población de 65 y más años, no provocará necesariamente que la pirámide de población presente una propensión a invertir su tradicional forma, sino más bien a que el perfil de la pirámide se vuelva rectangular. Ya que esto se debe a la aportación numérica de los inmigrantes en los grupos de edad más jóvenes según datos del 2011, la crisis actual corrige esta forma ligeramente. No obstante el dinamismo demográfico queda reflejado.

Esta dinámica, sin embargo, contrasta notoriamente con las estadísticas del entorno construido. Según la legislación española, una vivienda está sujeta a cumplir una vida útil de mínimo 50 años y un edificio público a cumplir 100 años. Asimismo, métodos de evaluación medioambiental de edificios, como la base de datos GreenCalc, establecen la vida útil de los edificios en 75 años, es decir, toda una vida. Sin embargo, la historia demuestra que los edificios tienen un rendimiento de vida más largo de lo que inicialmente se les atribuyó. Un estudio sobre la vida útil de edificios en los Países Bajos indicó un promedio de vida de 110 a 120 años y que la vida útil de las viviendas se eleva a los 200 años [Nunen, 2008].

La calidad técnica de la construcción –igual que los servicios médicos– aumenta. Además, el medioambiente requiere este salto de calidad. En el futuro más cercano, los arquitectos tendremos que poner énfasis en la rehabilitación en vez de nueva construcción, no sólo por el superávit actual de la vivienda, sino también debido a la mejora de la calidad de los edificios. De esta manera contribuimos aun más al aumento de la vida útil de la vivienda.

Es evidente que cualquier intervención que alarga la vida útil de un edificio, o cualquier construcción nueva, tendría que tener en cuenta la flexibilidad de uso para poder absorber las diferencias demográficas en el tiempo. Un enfoque demasiado rígido sobre el tema y las soluciones a la necesidad de viviendas accesibles para la tercera edad es contraproducente.

Una buena integración en el tejido urbano parece una condición, ya que es primordial para asegurar una integración social de la gente mayor, y también una base sólida para la reconversión de un edificio en un futuro.

Los conceptos básicos que definirán la vivienda del siglo XXI son, según Montaner, Muxí y Falagán [2011], la sociedad, la ciudad, la tecnología y los recursos.

La sociedad actual es según ellos cada vez más heterogénea y requiere que las viviendas se puedan adaptar a una diversidad de modelos familiares, que el entorno doméstico sea carente de jerarquías, y que el hogar disponga de espacios tanto para labores productivas como labores reproductivas. La cantidad de viviendas necesarias ya no solo depende de la demografía o la migración, sino también se ve influida por los cambios endógenos en la estructura de los hogares. La vivienda ya no es solo para descansar, sino también para trabajar, y 'hogar' tampoco es un sinónimo de 'familia'. Según Montaner, Muxí y Falagán [2011, p.21], los principales rasgos que definen las nuevas dinámicas son:

- La población se estanca pero la cantidad de viviendas necesarias aumenta, ya que la media de habitantes por vivienda decrece.
- Los hogares unipersonales son los que experimentan un crecimiento mayor.
- Los jóvenes cambian sus pautas de emancipación.
- La composición de los hogares se modifica más a menudo y más bruscamente en la medida en que aumentan las convivencias provisionales.
- Se incrementa la autonomía residencial de las personas mayores.
- Los hogares son de composición numérica variable tanto en el tiempo como simultáneamente.

Cada época histórica ha comportado un replanteamiento de los modos de vida debido a los cambios políticos, sociales, económicos, tecnológicos y productivos. Estamos ahora en un momento clave y es necesario establecer una red de comunicación y participación, para entender los cambios que se han producido en la sociedad [Montaner, Muxí y Falagán, 2011]. Parece que la hiperconectividad también revitaliza la conectividad real y lenta. ¿Puede ser que esta época nos traiga edificios donde cada individuo, o habitante, forme parte de una comunidad heterogénea? ¿Puede ser que pase la inversa de lo que pasó en los años 50 y 60,

cuando la televisión se convirtió en una ventana al mundo, y según Lynn Spigel hizo posible la expansión de los suburbios?

"Indeed, the integration of television into postwar culture both precipitated and was symptomatic of a profound reorganization of social space. Leisure time was significantly altered as spectator amusements -including movies, sports, and concert attendance- were increasingly incorporated into the home." [Spigel, 1992]



Ilustración 30: "Let's go Mr. Dreamer, that television set won't help you shovel the walk."

Fuente: Sexuality & Space – Beatriz Colomina (ed.).

La vivienda colectiva dentro de la ciudad encuentra su relevancia sobre todo en su capacidad de incidir favorablemente por la aportación de nuevos usos en convivencia con los residenciales, y por la proposición de soluciones arquitectónicas de espacios intermedios.

"Los valores que más se han de tener en cuenta son los de proximidad, es decir, que podamos realizar el máximo de actividades cotidianas en distancias recorribles a pie; que estos trayectos sean activos y que en su trazado alberguen numerosas opciones de actividades, evitando trayectos vacíos, con la única función de transcurrir, sino trayectos útiles. [...] Otra cuestión importante de cara a la ciudad futura es recuperar usos mixtos, las edificaciones híbridas, la mezcla de usos no de un área sino de una misma parcela. La convivencia enriquece la vivienda y la ciudad: espacios de ocio, lavandería, guardería, centro de día, oficinas, locales comerciales o garaje." [Montaner, Muxí y Falagán, 2011, p. 39]

La tecnología entorno a la vivienda tendrá que facilitar la flexibilidad residencial o la transversalidad de la arquitectura. Es importante que los sistemas constructivos, la estructura y las infraestructuras de los edificios favorezcan o se anticipen a cualquier cambio necesario a nivel de uso o gestión. Aquí hay que anotar que la flexibilidad no es lo mismo que la adaptabilidad. La flexibilidad se entiende generalmente como la posibilidad de adaptar en corto plazo, para diferentes usos en el tiempo. La adaptabilidad ofrece una estructura que permite cambios con un intervalo más largo. El objetivo de una arquitectura cíclica no es tanto ofrecer flexibilidad, sino la adaptabilidad sin demasiado esfuerzo. La flexibilidad podría incluso ser inconveniente si esta influye negativamente sobre el imagen estable de la arquitectura y no nos proporciona una referencia clara.

Los recursos, el último concepto básico, y los residuos que una vivienda necesita y genera para su correcto funcionamiento tienen que ser sostenibles. La vivienda contemporánea debe plantearse alrededor de la eficiencia energética y la eficacia de todos los dispositivos arquitectónicos, para poder adquirir la máxima autosuficiencia posible.

"In the early 20th century, the concept of 'dwelling' was defined as a 'machine for living', a reference to a new way of understanding the construction of inhabitable spaces that characterized the Machine Age. Today, a century later, we face the challenge of constructing a sustainable or even self-sufficient dwelling, now a living organism that interacts with its environment, exchanging resources, and which functions as an entirely self-sufficient entity." [Guallart, 2006, p. 6]

La sostenibilidad entendida desde el punto de vista generado por el arquitecto americano William McDonough y el químico alemán Michael Braungart, consiste no tanto en reducir la producción y reutilizar o reciclar materiales -con lo cual llegaríamos, aunque más tarde, a un mismo final-, sino el cierre completo de los ciclos de los materiales. En los ecosistemas del planeta, no existe la basura; solo nutrientes [McDonough y Braungart, 2005]. Nuestras sociedades pueden hacer lo mismo diseñando todos los productos de modo que los materiales se reciclen en el mismo uso, o bien se reciclen 'hacia arriba', es decir, que el siguiente uso tenga más valor que el actual. Y así tendremos que entender la arquitectura también; como un producto que no es temporal, sino adaptable y '*upgradable*'.

Un ejemplo de una arquitectura que ha aumentado su valor y continúa en pie prácticamente en su forma inicial, comparable con *l'Eixample* de Barcelona, es la arquitectura típica de los canales del centro de Ámsterdam. Es una arquitectura funcional, económica y no institucional que se mantiene vigente desde hace unos 300 años. Su valor no solo se encuentra en la facilidad de adaptación a diversos

usos –como almacén, vivienda u oficina-, sino también en la valor cultural y emocional del conjunto; y es el conjunto de estos valores que evita su degradación. Por ser una arquitectura apreciada, simbólica, y funcional hasta el día de hoy, hace que se mantenga sola sin necesidad de grandes reformas o inversiones. Es un buen ejemplo de *life-cycle architecture* por no ser jerárquico, ser adaptable –por volumen y racionalidad del sistema constructivo-, integrar sociedad y ciudad –es una arquitectura abierta con un buen gradiente de intimidad y una escala humana-, disponer de espacio exterior propio y una buena iluminación, y ofrecer una estética atractiva como conjunto.

Los conceptos que marcarán, de manera muy unida, la arquitectura en los próximos años serán la rehabilitación, la adaptación, la nueva tecnología, la sostenibilidad y la auto-suficiencia, resultando en una arquitectura socio-sostenible. Cerrar ciclos de vida, tanto materiales como inmateriales, es una tendencia lógica, de relativamente fácil aplicación y favorable a nivel económico. Como objetivo de futuro expreso que el ‘periodo de tercera edad’ tiene que empezar antes, diluirse o incluso desaparecer como concepto. Las residencias asistenciales serán necesarias, pero una buena preparación de la vejez puede evitar recurrir al servicio de una residencia como único recurso. La organización –y la reorganización- del tiempo de la vida y una integración activa en la sociedad de la tercera edad tendría que preocuparnos más. El concepto ‘*cradle to cradle*’, que se ha implantado con fuerza en la discusión sobre el medioambiente, también se puede adaptar a conceptos de la vida, la sociedad y, por lo tanto, a la arquitectura como generador de entornos sociales, que no excluyen la tercera edad pero la dejan ‘entrar de nuevo’ en el ciclo de la vida. La arquitectura para toda la vida, es una arquitectura que no distingue entre edades; es una arquitectura que envuelve sus habitantes durante todas las fases de una vida y se adapta a sus necesidades, como un microclima de tiempo y espacio. Una arquitectura de integración –y no de separación- es un paso más hacia una arquitectura 100% duradera y autosuficiente.

3. MODELOS ARQUITECTÓNICOS DE ADAPTACIÓN O REGENERACIÓN

3.1. Introducción

La adaptación, o la regeneración de la vivienda, tiene varios objetivos. En primer lugar, y como primera necesidad a corto plazo, existe la necesidad de la mejora funcional de la vivienda que permita a las personas mayores permanecer más tiempo en la vivienda propia. En segundo lugar, crear con la arquitectura un entorno preventivo, o de incentivación de las habilidades cognitivas y físicas; la vivienda como entorno generador de personas activas, tanto físicamente, como intelectualmente. La tercera razón es la preparación de la vivienda a la inevitable era post-envejecimiento; la era del rejuvenecimiento.

El término ‘adaptación’ se refiere principalmente a la reforma de la vivienda existente a nivel de funcionalidad y de su función social o laboral. El término ‘regeneración’ enfatiza en la necesidad de crear una mirada y actitud alternativa en el momento de diseñar.

Algunos de los factores que destaca Alonso López et al. [2007] (a partir de Lansley et al., 2005) que se han de tener en cuenta a la hora de comprender la relevancia o necesidad de la adaptación de viviendas se pueden clasificar bajo el término ‘adaptación’, y otros bajo el término ‘regeneración’. La ‘adaptación’ de la vivienda es importante para suprimir las barreras arquitectónicas para evitar un traslado no deseado a viviendas especializadas o residencias, y poder continuar residiendo en la vivienda propia. Por otro lado destaca: que todavía no existe un mercado suficiente de viviendas con elevado grado de adaptabilidad; que el proceso de renovación del parque de viviendas es muy lento; y que siempre habrán viviendas más adaptables que otras y que aquí los límites no sólo son arquitectónicos, o constructivos, sino funcionales y económicos. Si ‘regeneramos’ el modelo arquitectónico de la vivienda desde la base, es decir, desde el diseño, podemos evitar estos inconvenientes en un futuro.

3.2. Adaptación o regeneración según categorías

La adaptación funcional de la vivienda consiste en un conjunto de intervenciones que adecuan ciertos elementos de la vivienda de personas mayores y discapacitadas con el objetivo de mejorar su calidad de vida y favorecer la permanencia en el hogar. El principal objetivo de la adaptación funcional es lograr la independencia de personas que sufren limitaciones funcionales, que se entienden por las restricciones en el desarrollo de acciones físicas y mentales fundamentales

en la vida diaria, aquí incluyendo la movilidad general, algunos movimientos concretos y la fuerza, problemas de visión, problemas de audición y problemas de comunicación [Puga & Abellán, 2004]. El enfoque de esta categoría son principalmente las barreras arquitectónicas, las deficiencias de funcionalidad y la falta de equipamientos.

La adaptación funcional no solo es una intervención generalmente conocida, sino también tiene su marco legal y es soportada por ayudas económicas. No obstante, como única categoría de modelos de adaptación o regeneración no es suficiente. La adaptación funcional no engloba todas las necesidades funcionales, sociales y laborales de la generación mayor constatados en el comentario bibliográfico. Temas, como la importancia de la materialidad y el desarrollo espacial, la promoción de viviendas intergeneracionales o multiculturales, la construcción de edificios sostenibles a nivel de cambios sociales y del medioambiente, traspasan los límites de su descripción.

Para poder responder correctamente a este amplio abanico de parámetros propongo cuatro categorías básicas para la arquitectura ante cambios demográficos: (1) la adaptación funcional, (2) la adaptación social, (3) la adaptación laboral, y (4) la adaptación sensorial. Aunque estas categorías, que a continuación se definen, no tienen estrictas fronteras entre ellas, el conjunto cubre las necesidades definidas por este estudio.

- I. La adaptación funcional: La adaptación funcional de la vivienda consiste en un conjunto de intervenciones que adecuan ciertos elementos de la vivienda de personas mayores con el objetivo de mejorar su calidad de vida y favorecer la permanencia en el hogar. El enfoque de esta categoría son principalmente las barreras arquitectónicas, las deficiencias de funcionalidad y la falta de equipamientos.
- II. La adaptación social: La adaptación social consiste en un conjunto de intervenciones que adecuan la vivienda y su entorno para: (1) mejorar la integración social de las personas mayores; (2) facilitar el servicio asistencial en el domicilio; (3) adecuar la vivienda a cambios sociales, incluyendo nuevas formas de convivencia familiar y la integración intergeneracional y multicultural.
- III. La adaptación laboral: La adaptación laboral consiste en un conjunto de intervenciones que adecuan la vivienda y su entorno para: (1) facilitar la actividad económica en el domicilio; (2) crear en el entorno de la vivienda una fusión de usos y actividades favorables a la integración social y un desarrollo económico a escala pequeña.

- IV. La adaptación sensorial: La adaptación sensorial consiste en un conjunto de intervenciones que mediante el desarrollo espacial o la materialidad estimulan la salud mental y física.

En cierta manera las cuatro categorías básicas persiguen las necesidades humanas descritas por el psicólogo estadounidense Abraham Maslow. Conseguir la autoestima y la autorrealización no solo es una cuestión de seguridad física (que coincide con la adaptación funcional), sino también de amistades y afecto (la adaptación social), empleo y consecución (la adaptación laboral) y fisiología (la adaptación sensorial).

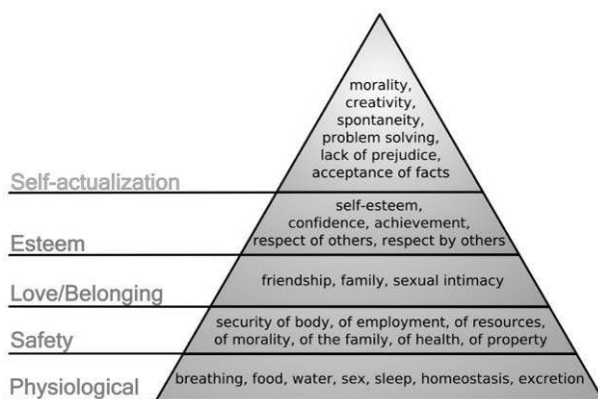


Ilustración 31: Pirámide de Maslow.

3.3. Recopilación y análisis de conceptos y modelos de adaptación

A continuación se presentan y analizan 75 modelos de adaptación funcional, social, laboral y sensorial, basados en ideas manifestadas por los comentarios bibliográficos y en proyectos ya realizados. El objetivo es ordenar y hacer visible conceptos teóricos, y conseguir de tal manera pautas y directrices de diseño practicables. Aunque se nombran a todos los propósitos ‘modelos’, en algunos casos se trata más de conceptos. No obstante estos conceptos se podrían convertir en propósitos concretos. Cada modelo va acompañado de la siguiente categorización:

- I Adaptación funcional
- II Adaptación social
- III Adaptación laboral
- IV Adaptación sensorial

- S Pequeña intervención de carácter decorativo
- M Intervención de carácter de interiorismo
- L Intervención arquitectónica
- XL Gran intervención a escala urbana

(X) Numeración cronológica de modelos de categorización idéntica

Con las referencias anotadas se relacionan los modelos o conceptos entre ellos, ya que los modelos, igual que las categorías básicas, no siempre tienen estrictas fronteras entre ellas.

3.3.1. Modelos de adaptación funcional (I)

La accesibilidad es un tema tanto genérico como específico. No cabe duda que es la base de cualquier intervención arquitectónica para la mejora de viviendas; sin la facilidad de entrar o salir de una vivienda el área de movilidad práctica, pero también social, de una persona, es reducida y por tanto su percepción del mundo, y de la persona misma cambia. Como consecuencia de la reducción de la movilidad y el aumento de dependencia –que se puede definir como la suma de limitación en la actividad y necesidad de ayuda–, existe el riesgo de incremento de problemas de salud física, pero también problemas de salud mental. Como última consecuencia de la falta de accesibilidad se menciona la repercusión que tiene sobre los costes individuales y los de la sociedad. La adaptación funcional de la vivienda, que engloba la accesibilidad mediante rampas y ascensores, adaptación de baños y cocinas, etc., empieza a ser realizable [Alonso López et al., 2007, p 252]:

“Los costes de las adaptaciones tienden a elevarse, en buena medida porque adaptaciones funcionales que antes eran impensables comienzan a considerarse ahora realizables. Los avances y la popularización de la tecnología permiten incorporar ascensores donde antes no se podía, incluidas las propias casas unifamiliares, o nuevas ayudas técnicas muy sofisticadas en la vivienda, tales como plataformas elevadoras, grúas, sillas sube-escaleras, armarios motorizados, etc. Estos elementos pasan a ser objetivo de algunas personas o sus familiares, y adquieren sentido económico gracias a (1) el elevado coste de la asistencia personal y (2) el elevado coste de las alternativas como la mudanza o la institucionalización.”

Los modelos de adaptación funcional no solo representan la supresión de barreras, sino también la facilidad de la movilidad. Podemos decir que no solo representan intervenciones estrictamente necesarias, pero también mejoras una vez alcanzado un nivel básico de accesibilidad.

Modelo 1: Acceso sin barreras

Categoría: I M-L-XL

Referencias: M2 Planta sin barreras, M3 Ascensor, M39 Parking adaptado

El acceso sin barreras, en este caso, representa intervenciones meramente constructivas y no mecánicas. La supresión de barreras desde la calle hasta la propia vivienda incluye nivelar pavimentos y eliminar escalones o umbrales.

La autonomía absoluta de las personas solo se consigue cuando la persona puede cuidarse y entretenerse un cien por cien sola durante todo el día y la noche; se levanta, se ducha y se cuida sin necesidad de asistencia; prepara la comida o el tentempié –que ha podido comprar en el mercado de manera autónoma-, y sale a la calle para vivir una vida social sin impedimentos. Es una tarea casi imposible de conseguir, y si no hay un sentido común, ni siquiera con normativas logramos asegurar esta autonomía absoluta. Las normativas no pueden prever o cubrir todos los obstáculos imaginables sin ser demasiado estrictas o generalistas. Las contradicciones de la propia normativa y las limitaciones legales y económicas de toda intervención ya son conocidas, como –por ejemplo- la condición de itinerarios accesibles hasta la zona privativa de cada vivienda unifamiliar, sin la exigencia de condiciones de accesibilidad dentro de la vivienda o su parcela, y la inexistencia de una normativa técnica (hasta la fecha de hoy) referente a la rehabilitación a escala reducida, el campo más importante de actuación de los arquitectos en las próximas décadas [Cuchí, Sweatman, 2011]. Es, por tanto, más importante actuar con sentido común, que actuar estrictamente según el dictamen de la ley.



Ilustración 32: Itinerario accesible hasta la zona privativa de la vivienda unifamiliar, sin la exigencia de condiciones de accesibilidad dentro de la vivienda o su parcela.

Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos del DB-SUA del CTE, y cumplirán lo que se establece, excepto los de uso restringido.

Para pequeños impedimentos como son los umbrales de puertas o ventanas grandes, existen rampas portátiles que son desmontables y no requieren obra para su instalación.

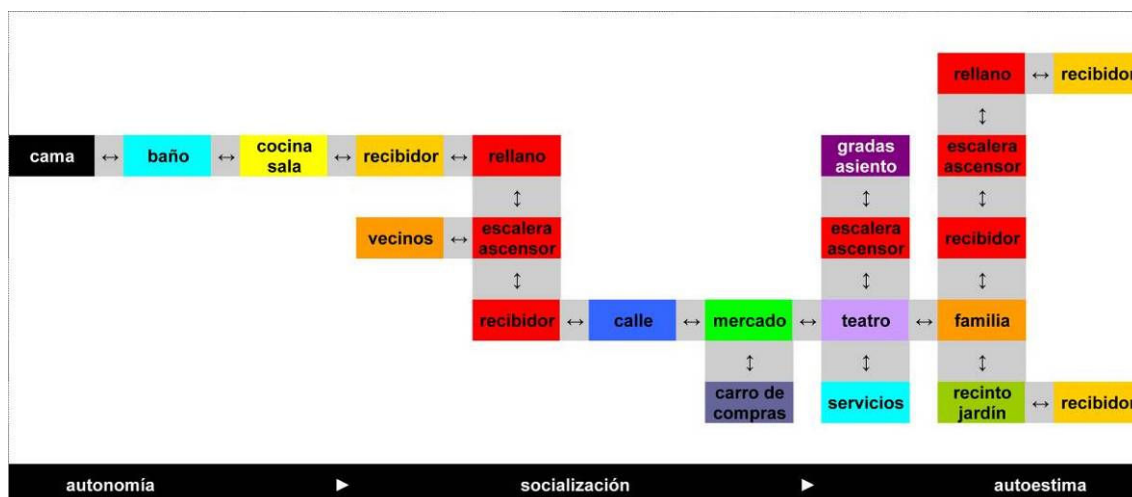


Ilustración 33: Itinerario accesible y el aumento de la autoestima. Las tareas diarias básicas son siempre el punto de partida; para poder preparar y consumir nuestro plato diario, tenemos que poder movernos desde la cama (pasando por el núcleo de servicios) a la cocina y el comedor, pero no antes de poder ir al mercado para conseguir los ingredientes necesarios. La figura representa varios caminos hacia una vida autónoma aceptable: más caminos libres de barreras significa más posibilidades para aumentar la autoestima.

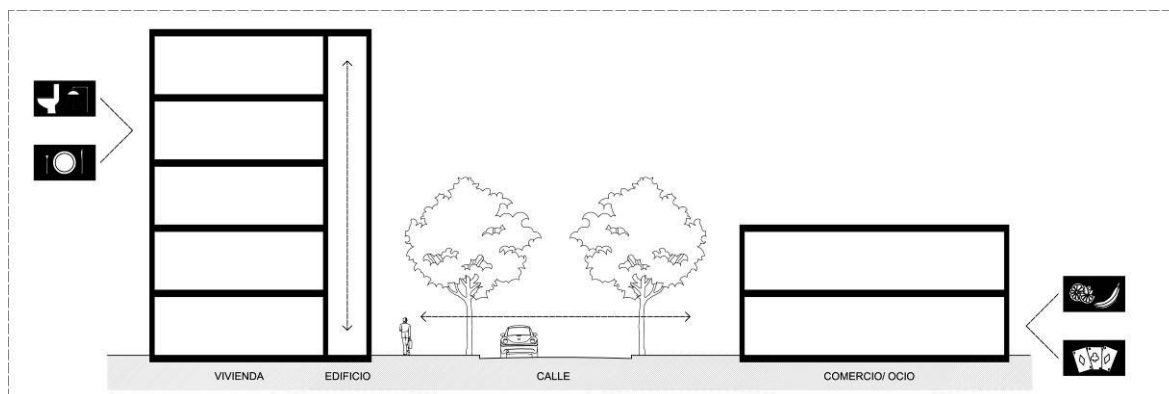


Ilustración 34: Modelo Acceso sin barreras.

Modelo 2: Planta sin barreras

Categoría: I L (1)

Referencias: M1 Acceso sin barreras

La accesibilidad (según el CTE) llega a la puerta principal de cada vivienda, pero no acaba allí. Suprimir las barreras arquitectónicas dentro de la vivienda es igual de importante, o incluso más importante, para iniciar un camino hacia una vida

autónoma y estimulante. En cualquier caso el objetivo final es conseguir o mantener una autoestima suficiente (ver figura 5.2.2).

Es aconsejable que una vivienda disponga, como mínimo, de una planta sin barreras arquitectónicas conectada con el exterior accesible. Para aumentar la posibilidad de mantenerse en la vivienda existente, esta planta libre de obstáculos tendría que tener –o tendría que ser fácilmente adaptable para obtener– un baño practicable, un dormitorio y una cocina accesible. El Decreto de Habitabilidad de la *Generalitat de Catalunya* ya prevé como mínimo un baño practicable en la planta principal.

Un buen ejemplo es el proyecto de 17 casas realizado en 2012 en Bergen Op Zoom, Países Bajos, por Studio Sputnik. Las casas tenían que ser “adecuadas al ciclo vital” (*levensloopbestendig*) –debían ser adecuadas para las personas mayores y parejas jóvenes– y ser del tipo que en Holanda denominan “vivienda zero-peldaño” (*nul-trede woning*). Por lo tanto, el cuarto de baño y un dormitorio principal se encuentran en la planta baja, además de la sala de estar y la cocina. Mientras no se hace uso de este dormitorio en la planta baja puede ser utilizado como extensión flexible de la sala de estar. La fachada a la calle es una composición cuidada de volúmenes de ladrillo que crean espacios semiprotejidos que mejoran la transición del espacio público al espacio privado. Las ventanas salientes ofrecen amplias vistas sobre el jardín delantero y la calle (ver: Modelo La Tribuna).

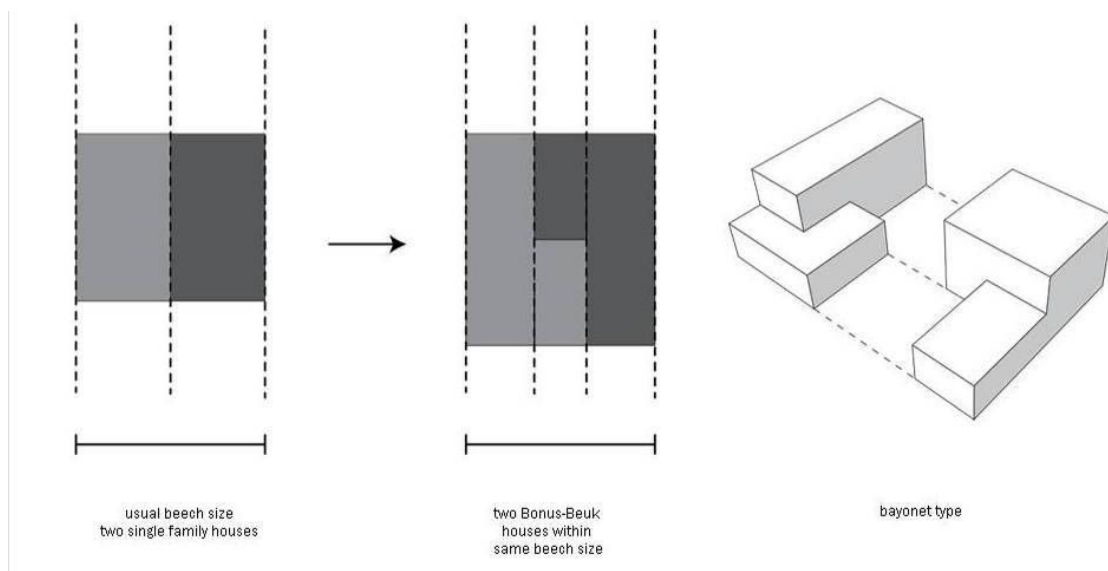


Ilustración 35: Esquema ubicación dormitorio opcional. Proyecto: 17 Casas en Bergen Op Zoom. Arquitectos: Studio Sputnik.

Modelo 3: Ascensor**Categoría:** I L (2)**Referencias:** M4 Montacargas, M5 Silla salvaescaleras,
M6 Plataforma salvaescaleras

El ascensor es un elemento de adaptación funcional comúnmente aceptado y aplicado, aunque en el año 2001 sólo el 55% de las viviendas en altura disponía de un ascensor. Su principal función es facilitar la comunicación vertical y suprimir la barrera arquitectónica que se sabe que es la escalera para muchas personas mayores. Aunque no siempre es posible su aplicación en la rehabilitación, las medidas mínimas según el CTE son 1.10 x 1.40 m para edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, y 1.00 x 1.25 m para edificios sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas.

Estas medidas se basan en la movilidad de la silla de ruedas, la cual en casi toda la normativa define las medidas mínimas, aunque la reducción de la movilidad y el uso de una silla de ruedas no necesariamente están relacionados; pérdida de capacidades visuales y auditivas –y en consecuencia pérdida del equilibrio-, muy presentes en personas mayores, podrían tener otras medidas –o acabados- ideales, hasta el momento desconocidos. Para otros casos, como podría ser el auxilio de una persona que ha sufrido un infarto de miocardio, el acceso a una vivienda tendría que ser más grande y permitir el paso de una camilla. La normativa holandesa dicta, por ejemplo, que edificios plurifamiliares de más que 3500 m² con viviendas a 1,5 m sobre el terreno, o cada edificio plurifamiliar con viviendas a más de 12,5 m sobre el terreno, tiene que disponer de un ascensor apto para transportar camillas.

Aparte de ascensores electro-mecánicos o hidráulicos, también existe el ascensor neumático que elimina la barrera arquitectónica interior sin obra –no necesita foso de ascensor- y con control domótico. El curioso invento *Flupper* –desarrollado por James Dyson Innovation Fellow y Rombout Frieling- es una alternativa sostenible a los ascensores; es un sistema de transporte vertical accionado manualmente que promueve la salud física y es como andar verticalmente. Aparte de la reducción del esfuerzo para la movilidad en comparación con escalera, el sistema puede ser utilizado como herramienta de rehabilitación y como ejercicio de bajo impacto. *Flupper* se puede instalar en múltiples espacios, ya que ocupa poco espacio y es ligero y flexible.

En algunas ciudades ya se han desarrollado normativas que regulan la instalación de un ascensor en la fachada –incluso en el espacio público-, cuando no hay otras soluciones posibles y siempre cuando no obstruya el uso de la vía pública [Habitar, 2012]. Esta instalación puede obligar a una adecuación del interior de las viviendas a nivel de distribución y accesibilidad.

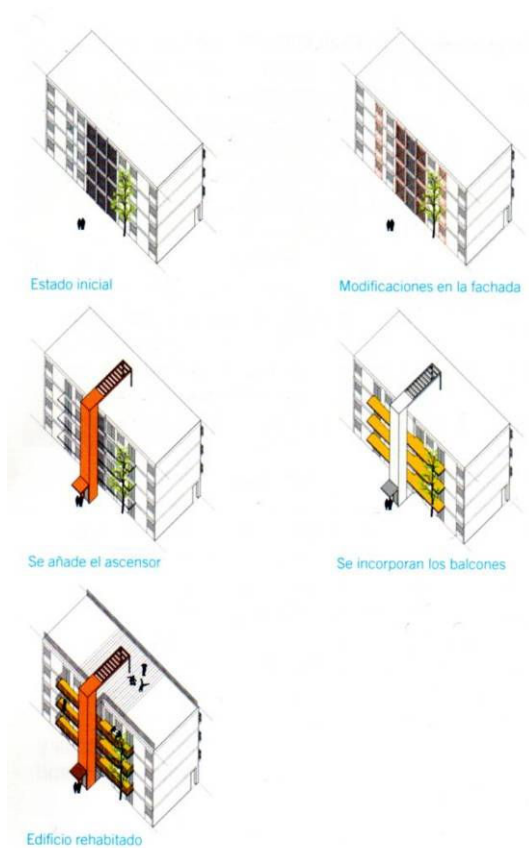


Ilustración 36: Ascensores en la calle. Dibujos de HABITAR grupo de investigación.

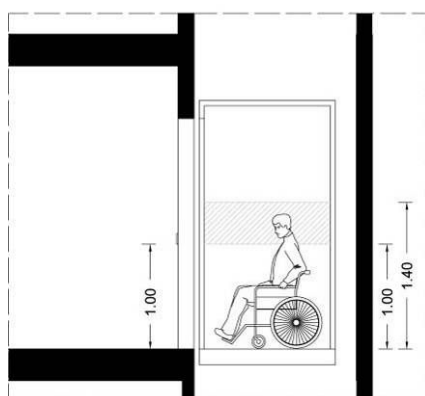
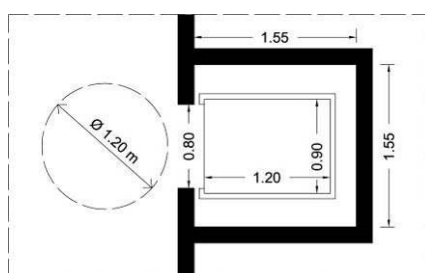


Ilustración 37: Ascensor practicable.

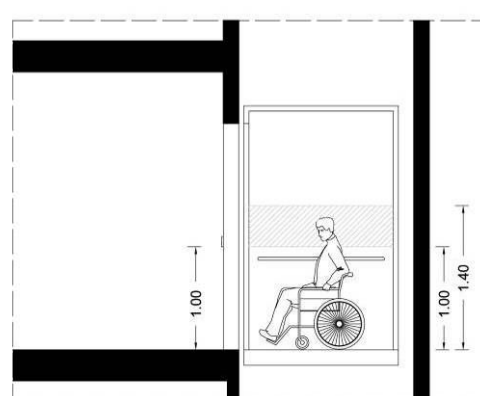
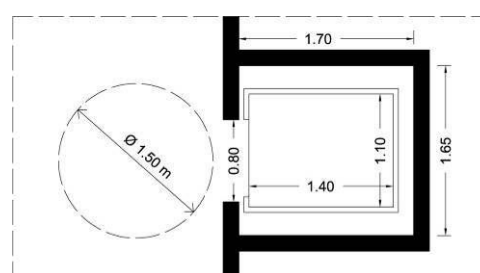


Ilustración 38: Ascensor accesible.

Modelo 4: Montacargas**Categoría:** I L (3)**Referencias:** M3 Ascensor, M5 Silla salvaescaleras, M6 Plataforma salvaescaleras

Cuando la instalación de un ascensor que cumple con las medidas mínimas no es posible por razones constructivas, la instalación de un ascensor o montacargas con medidas menores –incluso no aptas para personas– sigue siendo una opción conveniente; no siempre es una cuestión de dar sitio a una silla de ruedas. Además, un ascensor montacargas puede ser útil en el momento de desplazar compras u objetos, como un caminador, liberando así la persona mayor o minusválido de cargas en el momento de subir la escalera. También es posible combinar un ascensor montacargas con una silla salvaescaleras.

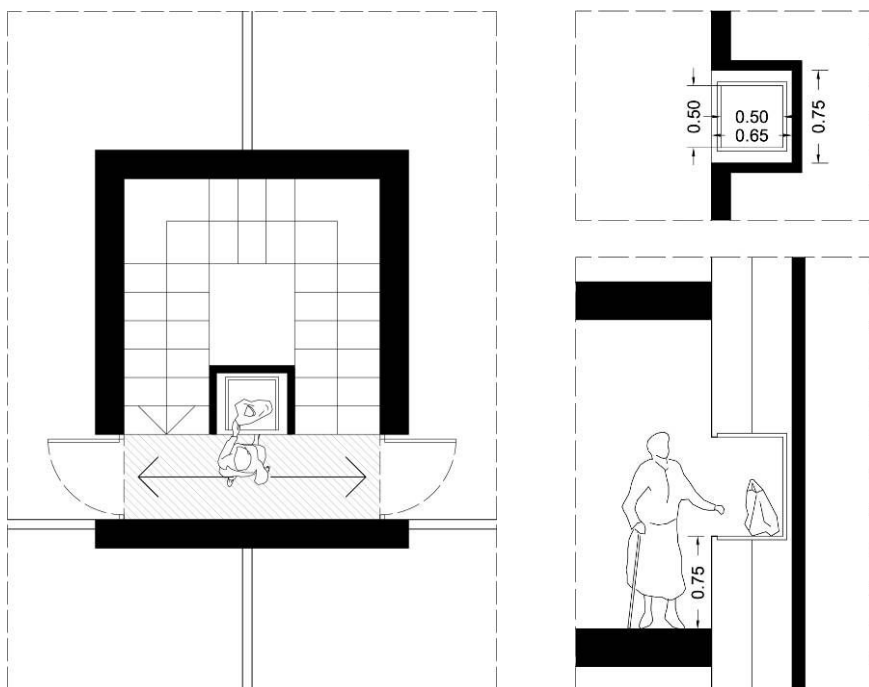


Ilustración 39: Modelo Montacargas.

Modelo 5: Silla salvaescaleras**Categoría:** I M (1)**Referencias:** M3 Ascensor, M4 Montacargas, M6 Plataforma salvaescaleras

La silla salvaescalera está disponible para tramos rectos y tramos curvados, y puede ser instalada en el lado largo o corto de una escalera. La silla elevadora

curva puede ser instalada en todo tipo de escaleras, incluso en una escalera tipo caracol. La instalación de una silla salvaescalera reduce, aunque mínimamente, la anchura libre de la escalera y también hay que tener en cuenta la necesidad un espacio libre para la silla en posición parada. Aunque no es recomendable, algunos modelos exigen subir en posición, o eliminar, la barandilla al lado de la silla salvaescalera.

Aparte de las sillas salvaescaleras existen otras ayudas -no arquitectónicas- como la silla oruga (en inglés: *stairclimber*), o las grúas ortopédicas manuales o eléctricas para el desplazamiento horizontal. La silla oruga sirve para subir una silla de ruedas por una escalera y exige ayuda de un asistente, igual que una grúa ortopédica. En cambio, la grúa guía, que puede conectar diferentes estancias de una casa, es un elemento que necesita un intervención constructiva pero permite una gran autonomía. Es necesario corresponder el recorrido con los elementos sanitarios, la cama y la ubicación de la silla de ruedas. La guía solo permite puertas correderas como separación entre estancias.

Modelo 6: Plataforma salvaescaleras

Categoría: **I L (4)**

Referencias: M3 Ascensor, M4 Montacargas, M5 Silla salvaescaleras

Las diferentes plataformas, a diferencia de los ascensores, permiten subir en un espacio abierto. Existen dos tipos: la plataforma que sube inclinada -siguiendo una escalera-, y la que sube verticalmente. Dependiendo de la presencia o el tipo de barandilla son útiles exclusivamente para sillas de ruedas o también para personas. La plataforma salvaescalera existe en tamaños pequeños -sobre todo en altura- para salvar solo un par de peldaños en espacios reducidos, pero también en tamaños grandes:

La plataforma grande más mediática es sin duda la plataforma instalada en la *maison à Bordeaux* de Rem Koolhaas en 1998. El corazón de la casa es una sola plataforma elevadora 3 x 3,5 m que se mueve libremente entre tres plantas, convirtiéndose en parte de la sala de estar, o la cocina, o en un espacio de oficina íntimo, y con acceso a los libros, obras de arte, y la bodega. Aunque la plataforma facilita la vida del propietario en silla de ruedas, su deseo de tener una casa “nada de fácil”, subraya la importancia de tener en cuenta que suprimir todas las barreras no siempre es deseado por parte de las personas con la movilidad reducida. La autonomía es importante, igual que es la superación de desafíos.

"A couple lived in a very old, beautiful house in Bordeaux. They wanted a new house, maybe a very simple house. They were looking at different architects. Then the husband had a car accident. He almost died, but he survived. Now he needs a wheelchair. [...] Two years later, the couple began to think about the house again. Now the new house could liberate the husband from the prison that their old house and the medieval city had become. "Contrary to what you would expect," he told the architect, "I do not want a simple house. I want a complex house, because the house will define my world..." They bought land on a hill with panoramic views over the city." [OMA, 2013]

Modelo 7: Escalera adaptada

Categoría: I M-L (1)

Referencias: M8 Escalera lenta, M9 Escalera con asiento

La escalera es una barrera arquitectónica, y por lo tanto no se contempla en el itinerario accesible. No obstante, es un objeto arquitectónico omnipresente y difícil de eliminar. Si las barreras físicas son demasiado difíciles, o costosas, de solventar, otra opción que eliminarlas es disminuirlas. El sentido común en temas como la adaptación funcional es más importante que el estricto cumplimiento de la normativa, que no contempla todas las necesidades, y es inherente a una generalización.

Cambios físicos, sensoriales, y cognitivos juegan un papel en subir las escaleras. Un análisis indicativo muestra que, la falta de fuerza muscular puede ser la causa de una caída. Las dimensiones de las escaleras contribuyen a la causa de la caída, pero también al nivel energético necesario y el confort. Para las personas mayores se les recomienda optar por una escalera recta con ambas barandillas laterales con una pendiente de 16 a 32 grados y una profundidad de huella 28,2 cm [Lock, 1994]. La Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo escribe que para mejorar la accesibilidad no se admiten escalones compensados, peldaños aislados ni tramos con menos de tres ni con más de doce peldaños. También recomienda que en escaleras de largo desarrollo no deben utilizarse peldaños con tabica de altura mayor que 18 cm ni menor que 16 cm, y que la profundidad máxima de la huella será 32 cm y la mínima 28 cm. Según la DGVAU el ángulo de inclinación de la escalera estará comprendido entre 25º y 30º [DGVAU, 2001].

Según Ingrid Lock [1994] podemos categorizar los puntos de enfoque para escaleras para personas mayores en los siguientes grupos:

I. Pasamanos

- Se ha de posicionar el pasamano a una altura confortable que invite al uso (según CTE: altura de colocación entre 0,90 y 1,10 m). El DGVAU recomienda colocar pasamanos a dos alturas; una entre 95 cm y 105 cm y la otra entre 65 cm y 75 cm, medidas en el borde de cada peldaño [DGVAU, 2001].
- El pasamano tiene que estar suficiente separado de la pared y el sistema de sujeción no ha de interferir el paso continuo de la mano (según CTE: separación de ≥ 4 cm del paramento vertical).
- La forma y el tamaño deben ser de tal modo que un agarre firme sea posible; un diámetro de 60 a 100 mm es aconsejable [Heimplaetzer & Goossens, 1985]. El DGVAU recomienda que todas las escaleras esten dotadas de pasamanos fáciles de asir, de sección preferentemente circular cuyo diámetro esté comprendido entre 40 mm y 50 mm, separados del paramento una distancia comprendida entre 45 mm y 55 mm [DGVAU, 2001].
- El pasamano tiene que continuar hasta la última huella para evitar confusión sobre el último paso.
- Los inicios de un pasamano tienen que girar hacia la pared para evitar enganchadas.
- Es preferible una escalera con dos pasamanos que uno (según CTE: ambos lados si altura $> 1,20$ m).

II. Materiales

- El revestimiento o acabado de la escalera tiene que ser fijo y tal que no existan resaltes en sus superficies.
- No utilizar materiales lisos (o materiales que resbalen cuando están mojados) para evitar deslizamiento.
- El material del pasamano no debe ser deslizante (o demasiado rugoso) para poder salvar una caída. El DGVAU añade la recomendación de no utilizar materiales que expuestos a fuentes de calor sufran sobrecalentamientos [DGVAU, 2001].

III. Construcción de la escalera

- La escalera es preferiblemente de directriz recta, y sin escalones compensados.
- Todos los escalones serán idénticos en medida. El espacio entre pie y escalón es durante la subida a veces no mucho mas que unos milímetros; para mujeres -entre las edades 55 a 70 años- esta distancia varia entre 3,7 mm a 63,5 mm (con un promedio de 25,5 mm) [Simoneau et al., 1991]

- Una escalera está libre de cantos agudos para evitar daños. Además, un canto redondeado refleja mejor la luz y, en consecuencia, marca mejor el trazado.

IV. Iluminación

- La iluminación tiene que ser suficiente y enfocada a que el usuario no camine en su propia sombra.
- Es preferible una iluminación automática sobre una manual. Los interruptores tienen que ser visibles en la oscuridad.
- La transición de la oscuridad a la luz tiene que ser gradual, teniendo en cuenta el reflejo pupilar de las personas mayores. Una muy rápida transición de la oscuridad a la luz puede provocar deslumbramiento momentáneo.

V. Aspecto escalera

- El borde, o bocel, del escalón tiene que ser bien visible; líneas anti-deslizantes pueden provocar confusión si son demasiado contrastantes.
- El primer y último peldaño tienen que estar bien marcados.
- Al usar color es importante tener en cuenta daltonismo; las personas mayores distinguen peor tonos azules y verdes.
- Se aconseja no utilizar estampados o texturas; pueden funcionar como camuflaje y dificultar la distinción entre peldaños.
- Un pequeño contraste entre escalones mejora su reconocimiento.

VI. Aspecto entorno escalera

- Es aconsejable no aplicar un revestimiento con un patrón o textura de rayas, ya que dan una imagen inquieta y pueden distraer al usuario.
- Es aconsejable no colocar espejos en el entorno directo de la escalera.

VII. Planta de la vivienda

- Es preferible no proyectar puertas cerca del inicio o la llegada de una escalera.
- A mitad de la escalera, evitar aberturas o ventanas con una visión lejana, ya que puede distraer al usuario. Además, la limpieza de ventanas a la altura de una escalera comporta riesgos para personas mayores.

El DGVAU añade en sus recomendaciones que las escaleras se mantendrán libres de obstáculos en su recorrido. Los aparatos de iluminación, climatización y megafonía estarán empotrados en los paramentos o bien situados fuera del espacio de circulación mínimo de la escalera [DGVAU, 2001].

Modelo 8: Escalera lenta**Categoría:** I-IV S-M (1)**Referencias:** M7 Escalera adaptada, M9 Escalera con asiento

Según el tecnólogo de movimiento Paul de Vreede del *Laboratorium voor Mobiliteit* del departamento de geriatría del *Universitair Medisch Centrum* de Utrecht, las personas mayores que quieren vivir en su casa el mayor tiempo posible, se benefician más de mejorar las funciones cotidianas, como subir escaleras y levantarse de una silla baja, que hacer ejercicios generales de fortalecimiento muscular [NRC, 2006]. El deterioro físico no solo es causado por la disminución de la fuerza muscular, pero depende también de la observación, la coordinación, la función cerebral y el movimiento muscular. Practicar el conjunto en actividades cotidianas vale mucho más que solo reforzar la fuerza muscular mediante ejercicios.

Cuando existen impedimentos para la instalación de un ascensor, o cuando damos importancia a mantener la actividad física, pero queremos superar barreras demasiado difíciles, podemos reducir la contrahuella con un añadido; un ayuda de paso. La ayuda de paso sobre la huella puede ser personalizada según necesidades del usuario.



Ilustración 40: Escalera adaptada a nivel de contrahuella. Fotografía: Peter van Hoof

Ilustración 41: Escalera adaptada a nivel de huella y contrahuella. Fuente: Lock, 1994

Ilustración 42: Escalera adaptada a nivel de huella y contrahuella. Fuente: Lock, 1994

Modelo 9: Escalera con asiento**Categoría:** I-II S-M-L**Referencias:** M7 Escalera adaptada, M8 Escalera lenta, M19 Asiento acceso

La escalera con asiento facilita un pequeño descanso, e incluso puede fomentar la interacción social si el entorno es suficiente agradable, y sin demasiado compromiso, para quedarse. Herman Herzberger [1991, p. 178] dice:

“For contact to established spontaneously a certain casualness, non-committalness, is indispensable. It is the certainty that you can break off contact and withdraw as soon as you like that encourages you to carry on. The establishment of contact is in a way rather like the process of seduction, with both sides making equal claims on the other in the knowledge that retreat is possible at any time.”

No siempre es necesario, o posible, quitar las barreras arquitectónicas; puede ser suficiente reducir impedimentos, mantener la acción física y fomentar la interacción social.

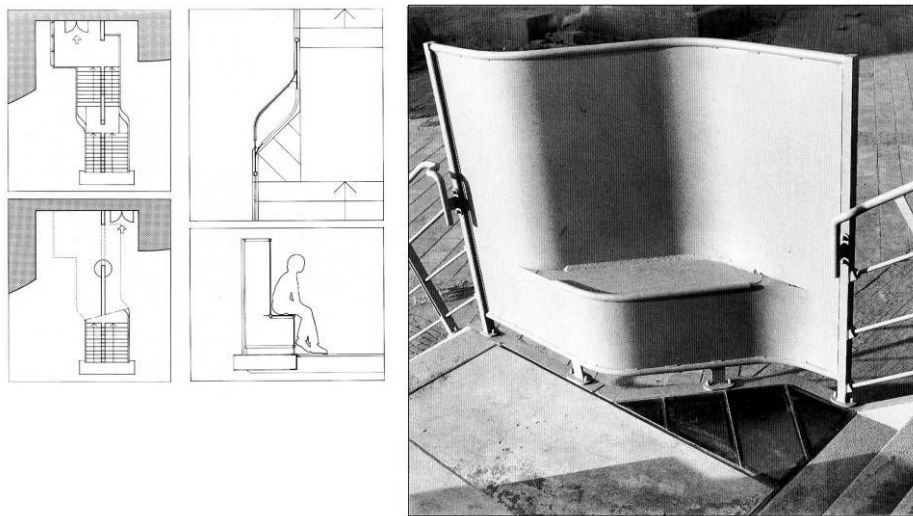


Ilustración 43: Escalera con asiento. Proyecto: Escuelas Apollo en Amsterdam (1983). Arquitecto: H. Hertzberger.

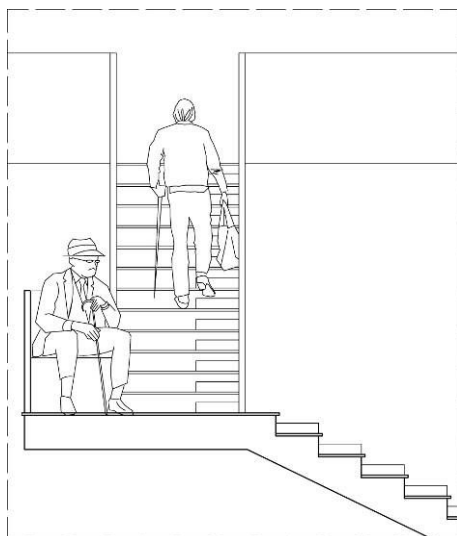


Ilustración 44: Modelos Escalera lenta y Modelo Escalera con asiento.

Modelo 10: Taquillas PB**Categoría:** I S-M-L**Referencias:** M11 Recibidor transferium

Cuando no hay suficiente espacio para un ascensor en un edificio plurifamiliar, o para realizar transferencias en el recibidor de una vivienda, taquillas en la planta baja pueden facilitar la salida al exterior. Para poder subir y bajar escaleras comunitarias libre de cargas, se puede dejar el caminador, la silla de ruedas, el carro de compras o los paraguas en la taquilla. Es posible integrar las taquillas y los buzones de correos en un único mueble.

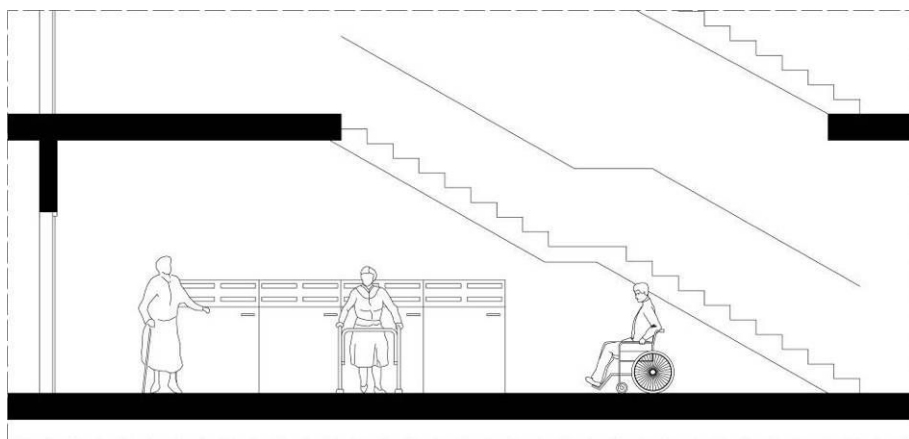


Ilustración 45: Modelo Taquillas PB.

Modelo 11: Recibidor transferium**Categoría:** I M-L (2)**Referencias:** M10 Taquillas PB, M15 Mobiliario regulable

Para dejar el caminador en la entrada o para realizar la transferencia de un caminador a una silla de ruedas, o viceversa, se necesita espacio. El recibidor de la vivienda de personas mayores, o discapacitados, a menudo requiere más amplitud para poder realizar estas operaciones específicas o simplemente para vestirse para salir; es común utilizar un banco o una silla para quitarse o ponerse la ropa de abrigo sin peligro de caída. Además, para sentarse o levantarse, es aconsejable instalar barandillas a diferentes alturas. En el recibidor también se ubica un punto de comunicación del sistema domótico. El recibidor transferium proporciona el espacio necesario para facilitar la entrada y la salida de la vivienda.

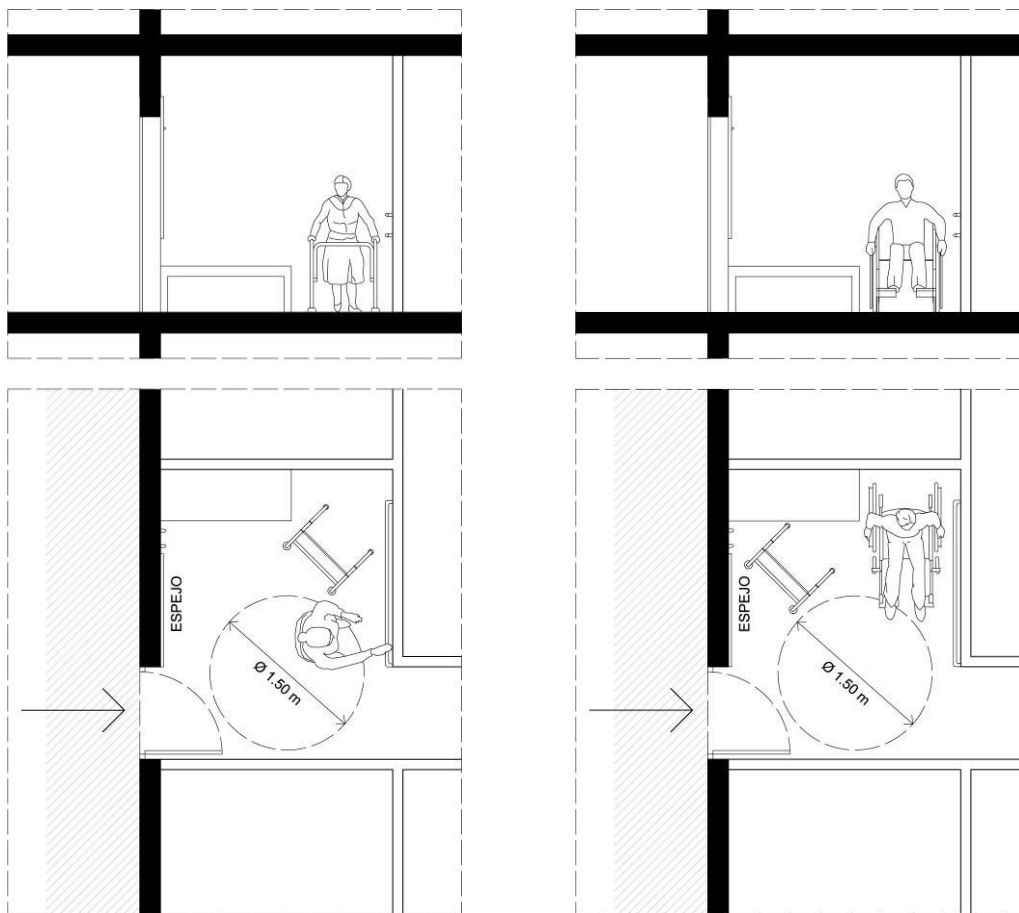


Ilustración 46: Modelo Recibidor transferium.

Modelo 12: Barandilla continua (y táctil)

Categoría: I-IV S-M (2)

Referencias: M7 Escalera adaptada, M62 Percepción táctil

La barandilla continua –y horizontal- nos permite andar por casa sin la necesidad de dispositivos independientes. Este dispositivo es útil para personas con dificultades de movilidad, pero también para personas con una vista reducida si la barandilla dispone de un perfil que indica cambios de dirección, o puertas o aberturas en la pared opuesta. Para un buen funcionamiento es necesario una vía libre de obstáculos en paredes y suelo. Los pasamanos estarán separados de la pared entre 45 mm y 55 mm y a una altura comprendida entre 95 cm y 105 cm. Es recomendable la instalación de un segundo pasamano a una altura comprendida entre 65-75 cm de altura [DGVAU, 2001, p. 36]. La fijación de la barandilla a la pared tiene que ser de tal forma que no provoque daños y no impida un movimiento continuo de la mano.

Algunas fuentes destacan que la anchura recomendada para sillas de ruedas puede contradecir la anchura ideal para las personas citadas, ya que un pasillo demasiado ancho puede dificultar la transferencia de un lado al otro.

La barandilla continua y táctil es un elemento que puede tener un gran impacto sensorial y no necesariamente es exclusivamente funcional. Su perfilación permite orientarnos, pero a la vez puede ser una experiencia.

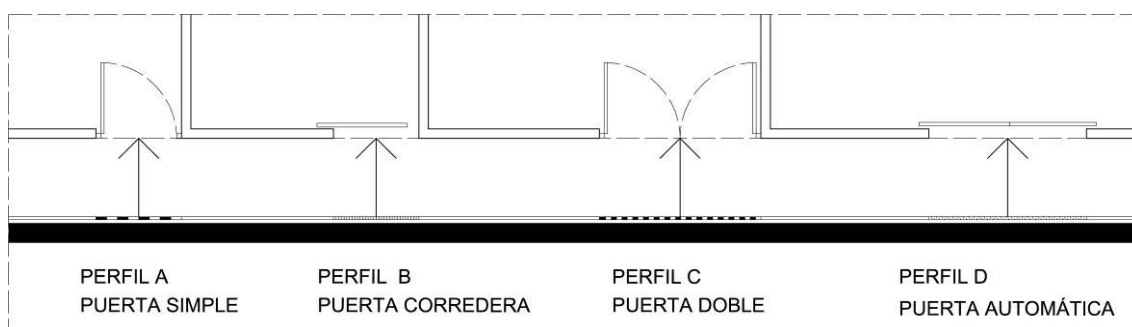


Ilustración 47: Modelo Barandilla continua.

Modelo 13: Baño adaptado

Categoría: I M-L (3)

Referencias: M14 Cocina adaptada, M15 Mobiliario regulable

El baño está visto comúnmente entre los ancianos como un conjunto de desafíos desagradables que les exigen, al final, solicitar ayuda extra. La falta de privacidad, en caso de asistencia, y la consecuente vergüenza, hace que algunos pacientes prefieran no pedir ayuda bajo un alto riesgo de caer o hacerse daño. Como consecuencia tampoco se sienten seguros en lugares desconocidos y prefieren quedarse en casa, lo cual incentiva el aislamiento social. Con el fin de proporcionar un entorno seguro y cómodo en el baño tienen que ser aplicadas algunas características importantes, que idealmente deberían ser universales para este tipo de instalación.

En cuanto a las condiciones generales funcionales [DGVAU, 2001] para un baño se aconseja que el aseo adaptado forme parte del núcleo higiénico-sanitario y que este conjunto disponga de suficiente espacio libre de giro ($\emptyset \geq 150$ cm) y que no tenga diferencias de nivel en el suelo, ni bordillos en el recinto de las duchas. Deben colocarse suelos antideslizantes en todas las áreas donde los líquidos pueden derramarse –deben ser evitadas esteras antideslizantes o alfombras ya que pueden provocar caídas e igualmente pueden deslizarse. Además, el suelo debe tener una pendiente hacia el desagüe central que permita la rápida desecación del suelo.

Proporcionar la temperatura adecuada es importante ya que con el aumento de la edad las personas se vuelven más sensibles al frío. Se puede lograr la temperatura adecuada mediante la instalación de calefacción por suelo radiante o la fijación de toalleros con calefacción. El suelo radiante tiene la ventaja que calienta uniformemente los espacios y consigue una temperatura de confort fácilmente; seca más rápido líquidos derramados; y su elevación puede encajar con la instalación de un plato de ducha nivelado con el pavimento.

Todas las áreas tales como aseos, baños y duchas deben estar estratégicamente equipadas con barras horizontales y verticales que soporten suficientemente el peso de una persona. El umbral de la ducha, así como puertas de acceso (preferiblemente dos, o una con abertura hacia fuera, para evitar dificultades de acceso desde el exterior en caso de caída) deberían ampliarse para proporcionar sensación y apariencia de apertura y estar adaptado a una silla de ruedas. Además, elementos de baño fijos y suspendidos (por ejemplo el lavabo o asiento del inodoro) y artículos rodantes extraíbles (cajones bajo lavabo o armarios) proporcionan un acceso y limpieza más fácil y posibilidad de sustitución. La ducha es preferible a la bañera, sobre todo si no tiene umbral elevado que facilite la entrada y salida, y también el acceso de silla de ruedas. Es aconsejable la instalación de una silla, preferiblemente plegable para maximalizar el espacio.

Con el fin de mejorar la visibilidad y una mejor orientación es importante proporcionar una buena fuente de luz, preferiblemente natural. Los niveles de iluminación deberían ser regulables según las necesidades del usuario. Como niveles mínimos de iluminación general se recomienda de 100 lx a 300 lx y como iluminación puntual de 200 lx a 500 lx. Se recomienda una diferenciación cromática entre las superficies y los aparatos o herramientas. Los mecanismos de control deben estar situados junto al acceso del recinto con un alcance vertical –como otros accesorios- entre 70 cm y 120 cm.

Para mas medidas mínimas y máximas, y otras recomendaciones, referirse al CTE⁵ y la Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación [DGVAU, 2001].

⁵ La Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo mantiene una política activa de aclaración de dudas, interpretaciones, etc. dirigidas a mejorar la aplicabilidad del CTE. Dicha política incluye la elaboración de documentos con comentarios, documentos de apoyo, etc. cuya relación con el CTE es muy directa. Estos documentos, elaborados por el Ministerio, aunque no sean obligatorios, conforman, junto con el texto articulado del Código, el marco regulador aplicable. Disponible en: <http://www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos/> (accedido: septiembre 2013)

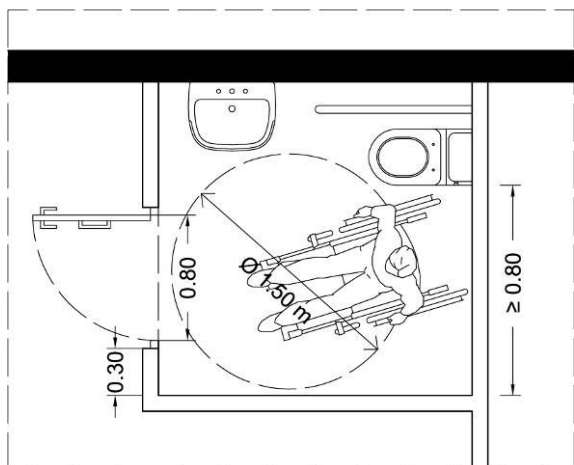


Ilustración 48: Modelo Baño adaptado.

Modelo 14: Cocina adaptada

Categoría: I M-L (4)

Referencias: M13 Baño adaptado, M15 Mobiliario regulable, M16 Escotilla interior, M23 Cocina compartida

Accesibilidad y seguridad son los dos temas centrales en la cocina adaptada. Aspectos como suelos antideslizantes, muebles accesibles y buena fuente de luz, ya mencionados en el modelo anterior, son igualmente importantes para la cocina. No obstante las asociaciones que tenemos con la cocina son bien diferentes. La cocina es generalmente uno de los espacios más importantes de la vivienda en la que suceden muchas actividades diarias y donde –en caso de convivencia– los residentes se encuentran. Cocinar puede dar lugar a diferentes connotaciones emotivas, a veces contradictorias, pues para la mayoría la cocina es un lugar de actividad de disfrute y positivo que relaja y ofrece la oportunidad de interactuar con los demás. Además de cocinar y consumir comidas, otras tareas domésticas cotidianas como planchar y la costura están asignados a este espacio. En la actualidad no obstante, la cocina también es el lugar donde se llevan a cabo rutinas de edad avanzada como, por ejemplo, tomar medicamentos diariamente [Leonardi et al., 2009].

Se puede mejorar una cocina mediante la creación de espacios fijos que siguen consecutivamente ‘el orden de cocinar’ o ‘el orden o fin de tareas diarias’. Tales agrupaciones y plazas asignadas se pueden convertir en lugares inconscientemente familiarizados con las actividades diarias, necesidades e incluso pueden dar lugar a un comportamiento adecuado. No obstante, no es únicamente la cocina donde el orden o fin de tareas diarias deben ser agrupados:

"For instance, our study confirmed the natural tendency of older people to create sort of activity centers -as already suggested by Osvald [2005] - around which information, communication, recreational artifacts are organized in order to enhance comfort, promote a feeling of protection and reduce the physical effort required to perform activities." [Leonardi, et al., 2009, p. 1709]

Olores familiares, como los de alimentos que vienen de la cocina, provocan un sentimiento de nostalgia que incluye la memoria de lugares, sentimientos o ciertas conductas. Evocando recuerdos a través del olfato, puede ayudar a recordar el espacio que se habita (mapa cognitivo) e incluso reconocer cierto tiempo durante el día (preparación / consumo de comida). La localización de la cocina -que está abierta- a pasillos y espacios comunes puede ayudar personas a recordar experiencias.

"Both for males and females, cooking and dining also have a strong emotional component: these activities evoke the past, when the husband (or the wife) was still alive and the family still used to join at the table for the meal." [Leonardi, et al., 2009, 1708]

Ancianos identifican la cocina como un espacio para realizar actividades diarias, pero al mismo tiempo la perciben como el lugar más peligroso de la vivienda, con objetos o elementos de riesgo no evitable, tales como cuchillos, electricidad, gas y platos calientes etc. Sin embargo la cocina es el lugar donde más probablemente nuevas tecnologías y objetos funcionales van a ser instalados y aceptados, sobre todo si están relacionados con la salud y la seguridad.

"In the first place, the emotions and affects associated to the different rooms are likely to differently affect the acceptance of technologies. For example, it can be expected that functional technologies are more easily accepted if they are meant to be used in the kitchen, while technologies designed to fit the bedroom, even safety-targeting ones, may raise concerns despite their recognized utility." [Leonardi, et al., 2009, p. 1709]

La adaptación de la cocina incluye entonces diferentes aspectos, tanto funcionales, emotivos, como de seguridad. En cuanto a las condiciones generales funcionales para una cocina se destaca una medida mínima de 5 m² con una dimensión mínima de espacio libre de maniobra de 2,1 m [DGVAU, 2001]. Se recomienda una diferenciación cromática entre las superficies y los aparatos o herramientas. Los

niveles de iluminación deberían ser regulables según las necesidades del usuario. Como niveles mínimos de iluminación general se recomienda de 100 lx a 200 lx y como iluminación puntual de 200 lx a 500 lx. La altura de los mecanismos de control sobre el plano de trabajo será ≤ 105 cm y en el frente del mobiliario superior ≤ 140 cm.

En cuanto a las condiciones técnicas de aparatos se destaca que el plano de trabajo de la cocina tiene una altura de 85 cm a 95 cm cuando el usuario se acerca de pie y cuando se acerca sentado de 75 cm a 80 cm. El espacio libre inferior de la encimera es ≥ 70 cm y tiene un fondo ≥ 60 cm. Existen encimeras regulables en altura manejables de manera manual o automatizada. La ubicación de los mecanismos de control es preferible en el frontal de la encimera, cual superficie de apoyo es resistente a altas temperaturas. Existen extractores sensibles al humo que se encienden de manera automática. El alcance a la grifería de manera horizontal es ≤ 50 cm y vertical entre 85 cm y 110 cm. Las tuberías de alimentación y de desagüe están aisladas térmicamente en la cara inferior del fregadero. Para mejorar la visibilidad en el interior se recomienda un fregadero con poca profundidad.

La altura para fondos de almacenamiento debería ser entre 50 cm y 120 cm. Es recomendable instalar armarios con cajones extraíbles para facilitar el acceso lateral y mejorar la visibilidad. Armarios altos pueden ser dotados con mecanismos que bajan los estantes de manera automática. El frigorífico debe tener espacio de aproximación lateral por el lado de apertura de la puerta.

En cuanto a las condiciones de seguridad se recomienda que el suelo no sea deslizante en seco ni en mojado y que el mobiliario no tenga esquinas y bordes cortantes. Las áreas de barrido de las puertas no deben superponerse con las áreas de actividad de los aparatos. Se destaca la existencia de alarmas con sensores que detectan agua sobre el nivel del suelo, o escapes de gas o humo, que podrían activar la abertura de ventanas.

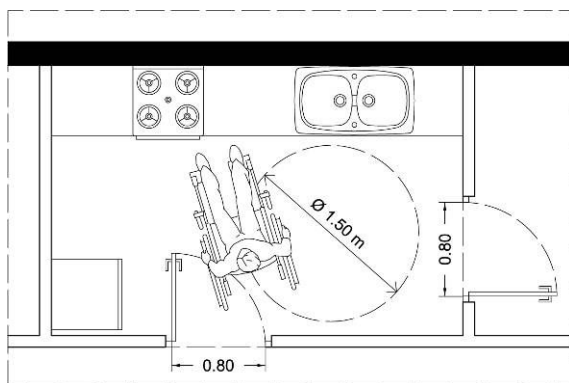


Ilustración 49: Modelo Cocina adaptada.

Modelo 15: Mobiliario regulable

Categoría: I S

Referencias: M13 Cocina adaptada, M14 Baño adaptado

Cuando una persona mayor pierde sus habilidades físicas, el mobiliario requiere mejoras en cuanto a accesibilidad y visibilidad. Todo el mobiliario -fijo o libre- debe estar adaptado a las dimensiones antropométricas funcionales. Las dimensiones funcionales consideradas para ancianos y personas con dificultades de deambulación son las siguientes:

1. Alcance horizontal frontal de pie
2. Alcance vertical sin obstáculos
3. Alcance vertical con estante
4. Alcance vertical inferior
5. Altura del plano de trabajo de pie

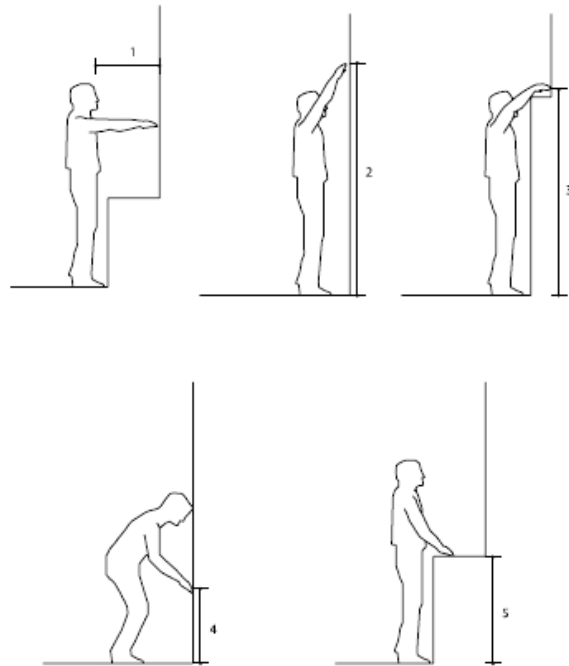


Ilustración 50: Ancianos y personas con discapacidad en la deambulación. Fuente: DGVAU, 2001

En el caso de usuarios de sillas de ruedas, las dimensiones consideradas son las siguientes:

1. Alcance horizontal frontal
2. Alcance horizontal lateral
3. Alcance vertical frontal
4. Alcance vertical lateral sin obstáculo
5. Alcance vertical lateral con obstáculo
6. Alcance vertical lateral a estantes
7. Alcance inferior

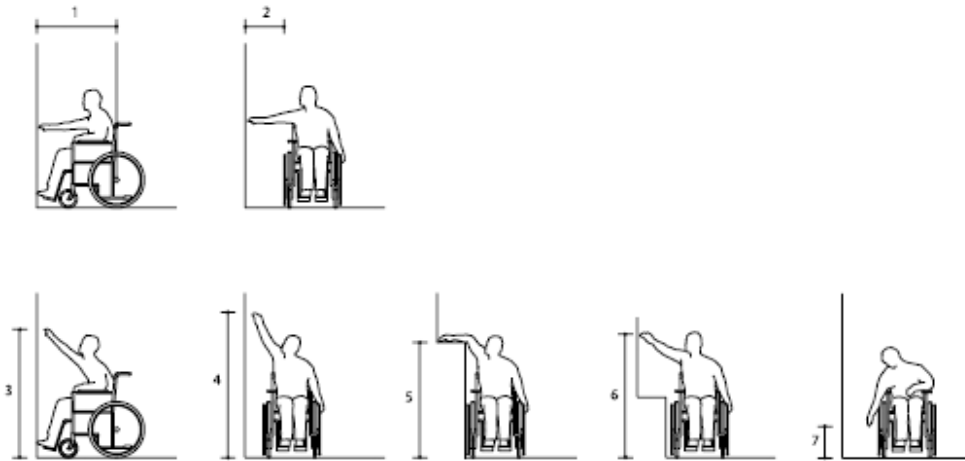


Ilustración 51: Usuarios de sillas de ruedas. Fuente: DGVAU, 2001

Armarios demasiado altos o bajos se pueden convertir en muebles regulables utilizando brazos electromecánicos. Cuando la profundidad es problemática se puede optar por cajones o estantes extraíbles con guías, facilitando el acceso lateral. Los muebles bajos también pueden ser móviles para satisfacer la accesibilidad.



Ilustración 52: Mobiliario de cocina regulable.

Tanto la encimera como la mesa del comedor pueden disponer de un sistema electromecánico o manual que regula su altura según necesidad del usuario, sobre todo en viviendas con más que un usuario. En ambos casos el accionamiento debe estar situado en la parte frontal del mueble.

Generalmente, electrodomésticos no prevén las diferentes dimensiones antropométricas funcionales de discapacitados o personas mayores. Posicionarlos en sitios elevados puede formar parte del proyecto arquitectónico.

Sillas y butacas disponen de varios utensilios para regular su altura y facilitar el giro para transferencias o cambiar de posición. La altura es regulable mediante soportes extraíbles, y cojines inflables o butacas con asiento elevable facilitan levantarse.

Modelo 16: Escotilla interior

Categoría: I M (2)

Referencias: M14 Cocina adaptada, M23 Cocina compartida, M24 Circulación compartida

Llevar ollas pesadas, platos calientes o una taza de té, puede convertirse en una acción difícil, e incluso peligrosa, de ejecutar, para personas con dificultades de deambulación. Sobre todo en viviendas con una cocina cerrada, el camino entre encimera y mesa se hace a veces demasiado largo. Una escotilla interior –como solución constructiva fácil– puede reducir la complejidad de dichas acciones entre cocina y comedor o sala de estar.

Una escotilla interior entre baño y dormitorio también es imaginable; es aquí donde se puede dejar un vaso de agua y las pastillas, convirtiendo de tal manera la escotilla en una zona asociativa.

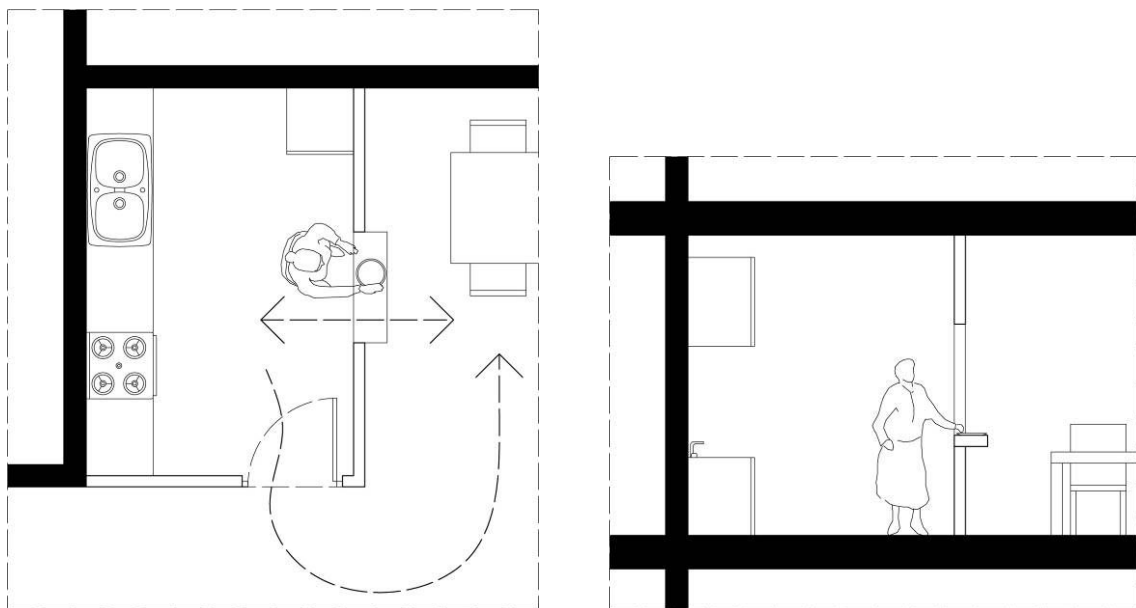


Ilustración 53: Modelo Escotilla interior.

Modelo 17: Cama alcoba⁶

Categoría: I-IV S-M-L

Referencias: M15 Mobiliario regulable, M74 Dormitorio acústicamente aislado

La reducción de la vivienda mínima a 36 m² podría, o tendría, que tener repercusión en todos los elementos arquitectónicos. Es conveniente estudiar como se puede reducir cada elemento proporcionalmente para que la vivienda no esté exclusivamente compuesta de medidas mínimas. Rebuscar un equilibrio entre abierto y cerrado, grande y pequeño es adecuado para evitar una vivienda mínima única, como ya pasa con la planta de la vivienda tutelada que es similar, por no decir idéntica, en la mayoría de proyectos (Europeos).

Si no hablamos de un *loft* de ciertas dimensiones, una cama en una sala lo asociamos fácilmente con la vejez y enfermedades de larga duración. Además, una cama en una sala de estar rompe con la graduación necesaria del dominio público al dominio privado; el gradiente de intimidad:

“Unless the spaces in a building are arranged in a sequence which corresponds to their degrees of privateness, the visits made by strangers, friends, guests, clients, family, will always be a little awkward.” [Alexander, 1977, p. 610]

Puede resultar incómodo recibir visitas directamente en el corazón de tu vivienda. El valor simbólico que tiene la cama no puede ser subestimado. Feddersen [2009] dice que nos sentimos más en casa en nuestra cama. Todo el mundo ha experimentado este proceso físico y emocional y es ampliamente aceptado. La propia cama es la parte más interior de la casa de uno, el “nido” de la que se vuela por la mañana y al que se regresa por la noche.

Una cama alcoba se cierra si es deseado y se combina fácilmente con armarios, estantes, sistemas de ventilación e iluminación. Una vez cerrada cambia el aspecto privado de la sala de estar, e incluso una parte de la alcoba puede dar cabida a elementos relacionados con ambos sala y cama; como una librería, una conexión a *internet* y la televisión. La gran ventaja de la cama alcoba es que amplía la superficie de la sala de estar, y a la vez añade la sala de estar al dormitorio una vez abierta; la vivienda ya no está compuesta por un dormitorio pequeño y una sala de estar mínima, sino los dos elementos son grandes.

⁶ Aunque se trata de un elemento arquitectónico común en los países nórdicos, es difícil encontrar la traducción adecuada en castellano. Lo que en holandés se denomina ‘bedstee’ será en inglés ‘cubboardbed’, ‘bed alcove’ o ‘sleeping niche’. Dormitorio alcoba, o cama alcoba, parece la traducción más adecuada.

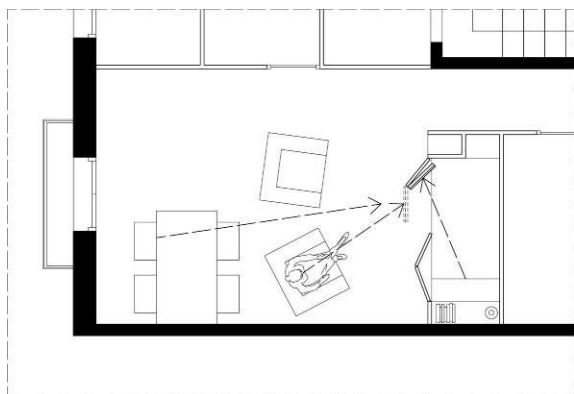


Ilustración 54: Modelo Cama alcoba

Modelo 18: Domótica

Categoría: I M-L (5)

Referencias: M15 Mobiliario regulable, M41 Teleasistencia

Las nuevas tecnologías pueden facilitar de manera significativa la adaptación de viviendas existentes al uso específico de la gente mayor. La domótica y teleasistencia facilitan todo tipo de servicios que hacen más segura y más fácil la vida cotidiana. No se puede olvidar que son generalmente los familiares quienes recurren a la opción del traslado a una residencia de una persona mayor. Es la seguridad y el control lo que les preocupa. El mundo laboral actual casi no permite el cuidado en familia de niños y ancianos.

La domótica se podría definir como la integración de la tecnología en el diseño inteligente de un recinto cerrado; es un conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda. Los servicios de gestión se pueden agrupar en cuatro ámbitos principales: (1) confort, (2) seguridad, (3) ahorro energético y (4) comunicación. Estos servicios pueden estar integrados por medio de redes interiores y exteriores de comunicación, cableadas o inalámbricas, y cuyo control es posible desde dentro y fuera de la vivienda.

El confort incluye todas las actuaciones que mejoran el bienestar, como la regulación y automatización de la iluminación, u otros sistemas automatizados como ventanas o puertas. La seguridad consiste en la protección de la vivienda, pero también en la seguridad personal, e incluye sistemas de vigilancia, de alarma de intrusión, o de detección de incendios, fugas de gas o escapes de agua, además de alerta médica. El ahorro energético incluye la gestión eficiente de la climatización y el uso de energías renovables. La comunicación no solo cubre el

control remoto en general, sino también los informes de consumo y costes, y la teleasistencia, que se añade aparte como modelo de adaptación social.

La domótica no se puede considerar un modelo arquitectónico concreto, pero tampoco se puede realizar una adaptación funcional sin incluirla dentro de las propuestas arquitectónicas.

3.3.2. Modelos de adaptación social (II)

Los modelos, o conceptos, de adaptación social generan espacios que facilitan la interacción social o la incorporación de un cuidador en la vivienda. La dificultad se encuentra en la complejidad de crear una distinción adecuada entre espacio público y privado. Se trata de crear espacios donde sea fácil coincidir, o compartir, sin una intrusión demasiado excesiva en la vida privada.

Modelo 19: Asiento acceso

Categoría: II-I S-M

Referencias: M9 Escalera con asiento, M20 Puerta partida, M21 Umbral

Un asiento exterior, cerca del acceso a una vivienda, puede formar parte de un significado arquitectónico más universal, como el *'in-between'* o *'el espacio habitable entre cosas'*, como posteriormente se comentará en el modelo Umbral, este modelo se refiere a su uso funcional y social más directo; poder dejar las compras sobre un pedestal mientras buscamos las llaves o nos abrigamos, conversar sentados con vecinos, o esperar la llegada de familiares o el taxi. Herman Hertzberger [1991, p. 34] comenta la entrada de las viviendas de De Overloop:

"The sheltered entrances to the apartment that belongs to the nursing home De Overloop in Almere are fitted with benches next to the front doors. The front doors are located two by two to form a combined porch which, however, is still divided into separate entrances by a vertical partition projecting from the façade. [...] This entrance home is evidently regarded as an extension of the home, as is shown by mats that have been laid outside."



Ilustración 55: Entrada viviendas De Overloop, Almere-Haven. Arquitecto: H. Hertzberger.

Un asiento exterior cerca de la entrada se percibe como una extensión de la casa y facilita habitar el espacio público con cierta seguridad. Alexander comenta [1977, p. 1122]:

“At other times people may want to be watching the street, near enough to it to talk to someone who comes past, yet still protected enough so that they can withdraw into their own domain at a moment’s notice.”



Ilustración 56: Asientos plegables (no utilizables) en la Torre Júlia, Barcelona, de los arquitectos Pau Vidal, Sergi Pons & Ricard Galiana.

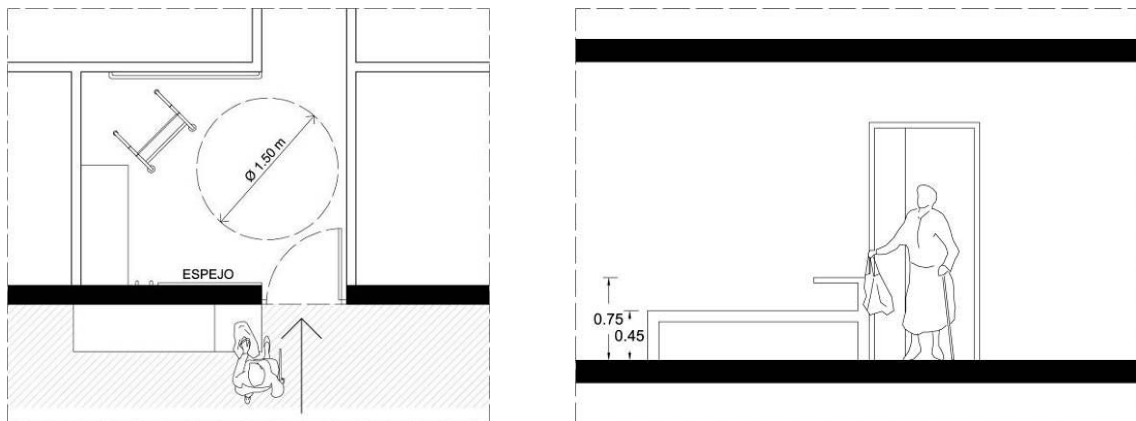


Ilustración 57: Modelo Asiento acceso.

Modelo 20: Puerta partida**Categoría: II M****Referencias:** M19 Asiento acceso, M68 Ventana interior comunitaria

La puerta partida abierta es una invitación a un saludo, o una pequeña conversación. La puerta partida es una puerta abierta cerrada; delimita la zona privada de la zona pública sin crear una frontera ciega anónima. Aunque Hertzberger [Cohen, 2012] dice que los establos para caballos le inspiraron a diseñar puertas partidas para la residencia de ancianos 'De Drie Hoven' en Amsterdam-Slotervaart, hay numerosos ejemplos anteriores; desde granjas hasta la puerta principal de la casa Rietveld-Schröder en Utrecht. La puerta partida permite estar dentro o fuera sin dejar completamente cerrada o abierta la puerta principal; crea una zona relativamente segura de interacción social, pero también permite la entrada de luz y la ventilación cruzada. La puerta partida permite lamas o rejillas para aumentar la seguridad, pero hay que tener en cuenta que una baja permeabilidad reduce la posibilidad de interacción social -y control social- y puede crear un aspecto hostil. La causa de la poca hospitalidad de calles y edificios en España -aunque ampliamente aceptado- es debido a su aspecto "prisión", provocado por rejas y persianas poco amables.

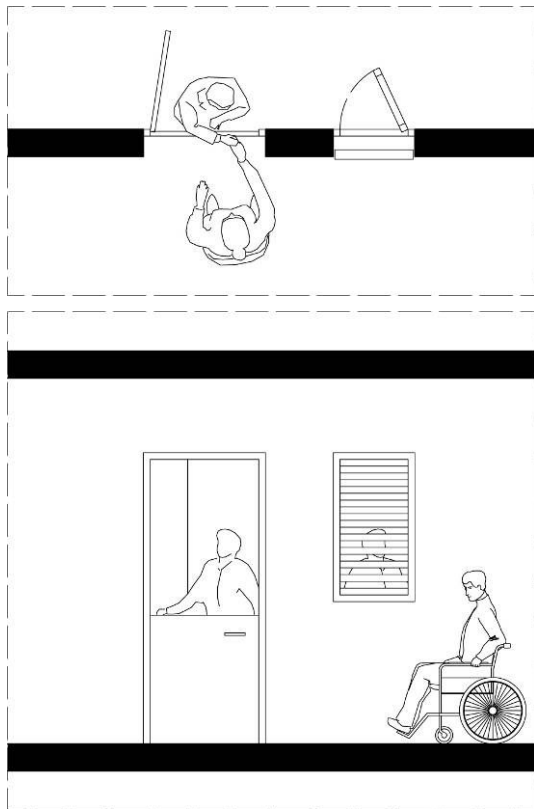


Ilustración 58: Modelo Puerta partida.

Modelo 21: Umbral

Categoría: II M-L (1)

Referencias: M19 Asiento acceso, M36 Valla habitable, M45 Umbral zaguán, M67 Zona de reconocimiento

Aldo van Eyck consideró [Strauven, 1994] que la palabra 'doorstep', que los Smithsons re-introdujeron en Aix-en-Provence, no transmitía el significado universal que tenía en mente cuando hablaba del umbral. Ayudado por Joop Hardy, quien redactó el número del Forum [1959], se describe el umbral no solo como lugar concreto, sino como un concepto humanista, un lugar 'entre personas'.

“Die fundamentale Tatsache der menschlichen Existenz ist der Mensch mit dem Menschen. Es wurzelt darin, dass ein Wesen ein anderes als anderes, als diese bestimmte andere Wesen meint, um mit ihm in einer beiden gemeinsamen, aber über die Eigenbereiche beider hinausgreifender Sphäre zu kommunizieren. Diese Sphäre, mit der Existenz des Menschen als Menschen gesetzt, aber begrifflich noch unerfasst, nenne ich die ‘Sphäre des Zwischen’. Sie ist eine Urkategorie der menschlichen Wirklichkeit. Von hier wird das echte Dritte ausgehen müssen.”
[Buber, 1943]

El umbral es la clave de la transición y la conexión entre las áreas con las reivindicaciones territoriales divergentes. Como un lugar en sí mismo, constituye la condición espacial para el encuentro y el diálogo entre áreas de diferentes órdenes. El valor de este concepto es el más explícito en el umbral por excelencia: la entrada de una casa. Aquí ocurre el encuentro y la reconciliación entre el dominio público, por un lado, y un dominio privado por el otro [Hertzberger, 1991].

La importancia del umbral como modelo se encuentra aquí; es un espacio que crea oportunidades para las personas mayores de interactuar con su entorno. Se entiende esta interacción como social, pero también como 'material' al poder personalizar -con sillas, elementos decorativos, plantas o flores- un espacio que ya no se considera privado del todo. Pero, es aquí también donde encontramos los problemas comunes cuando se trata de un uso más social que funcional:

"It is extremely difficult to reserve a few square metres that are needed for such a purpose within the endless network of regulations and norms concerning minimum and maximum dimensions which govern every conceivable aspect of architectural design."
[Hertzberger, 1991, p. 40]

No es sencillo que un espacio *'in-between'* funcione como tal a nivel social. Zeisel [2006, p. 211] menciona que la conducta de personas en un entorno particular depende del potencial de uso de la configuración. La medida, la forma, la orientación y otros aspectos arquitectónicos, como las condiciones ambientales - iluminación, ventilación y acústica- influyen sobre la posible conducta de personas. Zeisel [2006, p. 213] habla de campos. Las características de campo de un lugar pueden alterar la capacidad de la gente para estar juntos o separados. Las características de campo no deben levantar barreras entre la gente, pero deben alterar el contexto físico mejorando las relaciones visuales, auditivas, táctiles y olfativas. La forma afecta a las relaciones principalmente visuales y perceptivas. La orientación de un lugar a otro influye sobre la probabilidad de encontrarse casualmente. El tamaño de un entorno determina si las personas pueden poner distancia entre ellos mismos. Sonoridad, intensidad de luz y el flujo de aire son condiciones que afectan directamente al comportamiento mediante la limitación o el aumento de la capacidad de las personas para oír, ver y oler a otras personas y actividades.

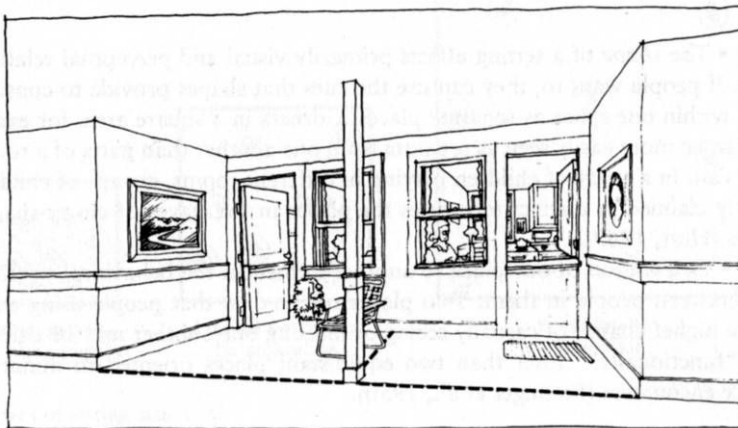


Ilustración 59: "An object, here a column in a shared interior porch, can help people divide space perceptually."

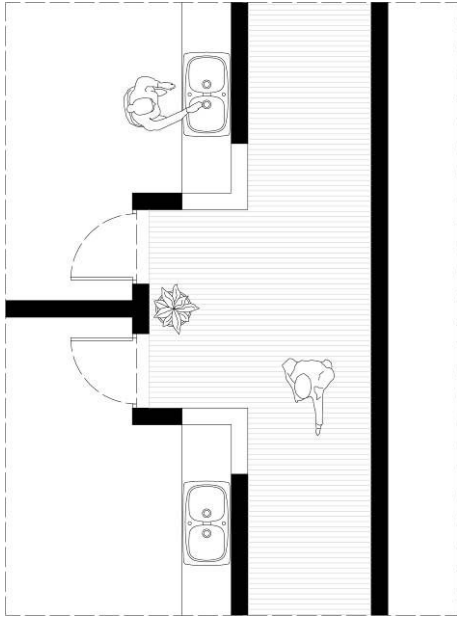


Ilustración 60: Modelo Umbral.

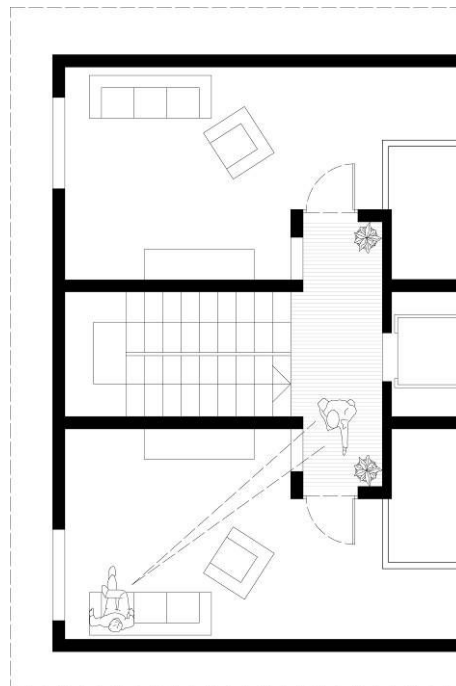
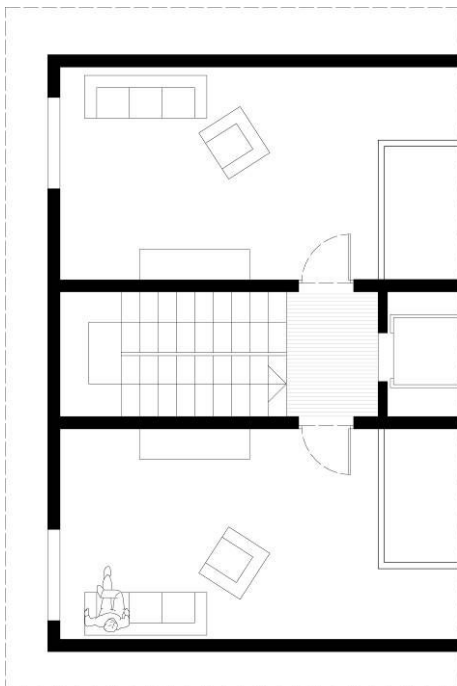


Ilustración 61: Modelo Umbral. Mejora de rellano pequeño a nivel de espacio, transición y personalización.

Modelo 22: Servicios comunes**Categoría:** II M-L (2)**Referencias:** M23 Cocina compartida, M29 Vivienda canguro

Ahorrar recursos y compartir servicios que no necesitamos de manera continua parece formar parte de la conciencia contemporánea. No obstante, compartir la lavandería en los bajos de un edificio siempre ha sido común en países como Suecia, o utilizar un 'laundromat' en Nueva York (o cualquier otra ciudad) una actividad igual de corriente. Y bajar a los lavaderos públicos cerca del río o campos con ropa tendida están grabados en nuestra memoria colectiva, y subir a la azotea para tender la ropa lo hemos hecho -casi- todos.

No es solo la voluntad que nos permite disfrutar, ampliar o potenciar este tipo de 'actividades sociales', sino en muchos casos es la propia distribución de la vivienda y el edificio que nos condiciona. Con este modelo se pretende destacar y potenciar el aspecto social de dichas actividades. Y a veces es tan simple como colocar un banco al lado del tendedero en la cubierta. Cuando se refiere a servicios comunes se hace referencia a lavanderías (lavadora, secadora y zona de plancha), despensas y almacenes (utensilios para el jardín o el patio), o incluso un parking (para el coche eléctrico comunitario). No es necesario un único espacio de servicios comunes para toda la vecindad, sino que también se puede agrupar dichos servicios en unidades pequeñas por planta o por grupos de viviendas.

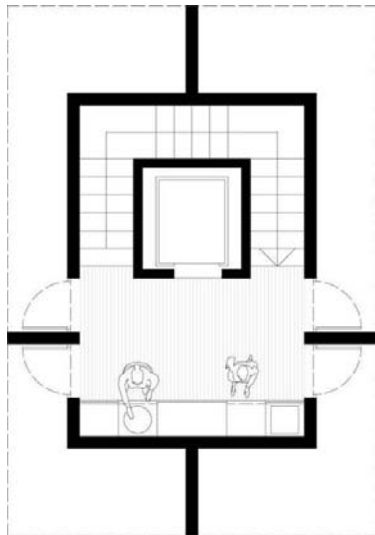


Ilustración 62: Modelo Servicios comunes. Lavandería, despensa o almacén en armario cerrado compartido para 4 viviendas en rellano.

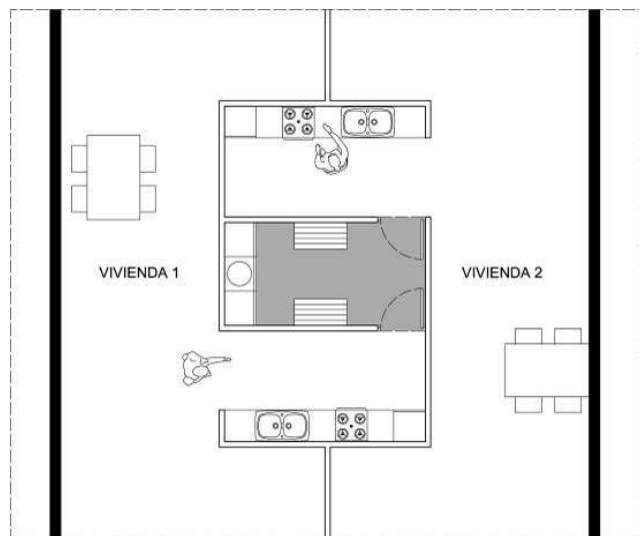


Ilustración 63: Modelo Servicios comunes. Lavandería compartida entre dos cocinas de viviendas mínimas.

Modelo 23: Cocina compartida**Categoría:** II M-L (3)**Referencias:** M14 Cocina adaptada, M22 Servicios comunes, M29 Vivienda canguro

Cocinar es una actividad comunmente considerada que forma parte de actos sociales. Como no entra en conflicto con zonas más privadas o actividades íntimas del usuario, compartir la cocina es común en edificios o casas de convivencia, como son residencias de ancianos o de estudiantes.

No obstante, la cocina compartida podría ser un modelo más frecuentemente aplicado en proyectos de viviendas que no son residencias; la cocina compartida puede ser el núcleo central en una vivienda canguro, o en reformas donde la división horizontal en dos -o más- viviendas pequeñas independientes es requerida -y las nuevas formas de convivencia lo demandan- pero (1) se carece de suficiente espacio útil, (2) no se dispone de un presupuesto suficiente para apartamentos completos, (3) o cuando se desea una zona común para fomentar la interacción social.

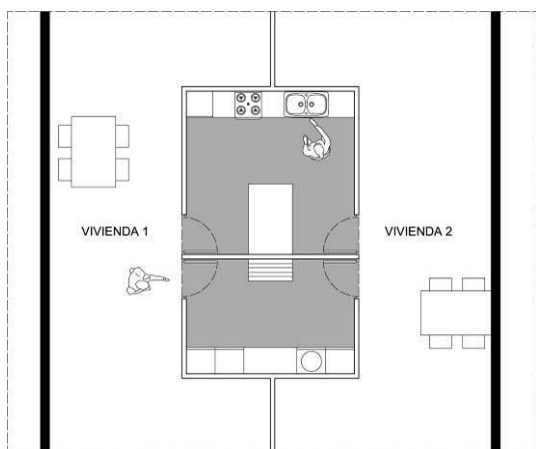


Ilustración 64: Modelo Cocina compartida. Cocina y lavandería compartida entre dos viviendas.

Modelo 24: Circulación (privada) compartida**Categoría:** II M-L (4)**Referencias:** M26 Galería compartida

Una alternativa a tener servicios comunes o compartir la cocina es unir parcialmente la zona de circulación. Así confluyen los movimientos más importantes en una vivienda sin la obligación de compartir estancias privadas y pertenencias. Es

aconsejable que la circulación compartida lleve a zonas o estancias comunitarias – como pueden ser las entradas, el jardín o patio o el acceso principal- para además conseguir una graduación coherente entre zona pública y privada. La zona de circulación compartida adecuada permite controlar el tiempo y la ocasión de encuentro.



Ilustración 65: Hofje van Gratie, un conjunto de casas para ancianos construidos el año 1660 en la calle Van den Mastenstraat, Delft, con patio y circulación compartida.

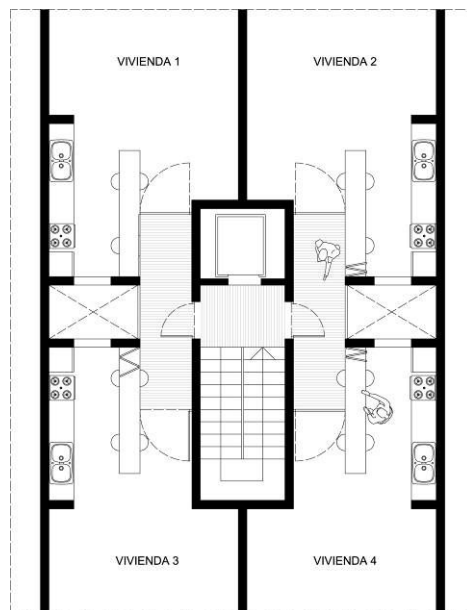


Ilustración 66: Modelo Circulación compartida. Distribución basada en Hofje van Gratie.

Ilustración 67: Modelo Circulación compartida. Distribución interior de dos conjuntos de 2 viviendas mínimas agrupadas mediante recibidor compartido. La cocina actúa como 'ventanilla' de interacción social.

Modelo 25: Atrio

Categoría: II L (1)

Referencias: M21 Umbral, M26 Galería compartida

Articular las necesidades y participar activamente en la sociedad, y dirigirse para ello a espacios comunes, puede convertirse en una dificultad al hacerse mayor. El entorno construido puede ayudar a modelar y facilitar las actividades de construcción social, creando un tejido conectivo entre habitantes. Un atrio crea un tejido tanto visual como físico, proporciona rutas alternativas, y una buena base para encuentros aleatorios.

Un atrio trae la luz al interior del edificio, lo que resulta muy adecuado para atender funciones sociales y sensoriales. No obstante, en función de las cualidades visuales y acústicas el atrio puede convertirse en un elemento estimulante o un elemento ineficaz por distracción, confusión o contaminación acústica. Es importante crear espacios donde uno no se sienta demasiado abrumado. La privacidad puede ser proporcionada por nichos, y diferentes balcones pueden funcionar como espacios estacionarios, posiblemente relacionados con actividades varias como jardinería, deporte o lectura.

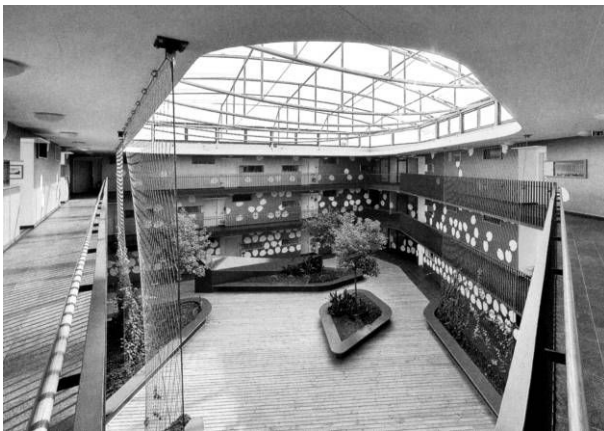


Ilustración 68: Modelo Atrio. Atrio verde y atractivo: "The air climate within the atrium is further enhanced by the Bougainvillea which grow up vertical stainless steel netting and give off moisture through evaporation." Proyecto: Stadtcarré en Bad Rappenau, Alemania. Arquitectes: ASIRarchitekten.

El atrio siempre ha sido un espacio introspectivo, proporcionando luz y aire de manera segura. Como espacio doméstico –el patio de la *domus* romana– proporcionaba un sitio a la chimenea y el altar, y por tanto promovía una actividad social. Al mirar los diferentes planes urbanísticos para la expansión del centro de Amsterdam en el siglo XVII, o los de *l'Eixample* de Cerdà en el siglo XIX, se puede

descubrir que los patios interiores eran expresamente pensados como oasis íntimos colocados lejos del ruido, el tráfico y la contaminación de las calles. La prioridad fue dar espacio a las necesidades de los vecinos, proporcionándoles un espacio de socialización, que estaba a salvo y protegido por la propia edificación y la vegetación. Los atrios en la mayoría de residencias para personas mayores se utilizan de forma similar; las zona de actividades de máxima socialización se colocan en la parte inferior, mientras en las plantas superiores se crean zonas más íntimas. Aunque el origen del atrio no fue proporcionar un sitio para el cultivo de plantas, esta actividad es actualmente inseparable del significado actual y de tal forma está relacionada con la adaptación sensorial. Diversificar los posibles usos permite crear un atrio atractivo; se puede contemplar la instalación de jardines interiores, un pequeño gimnasio, bancos y mesas.

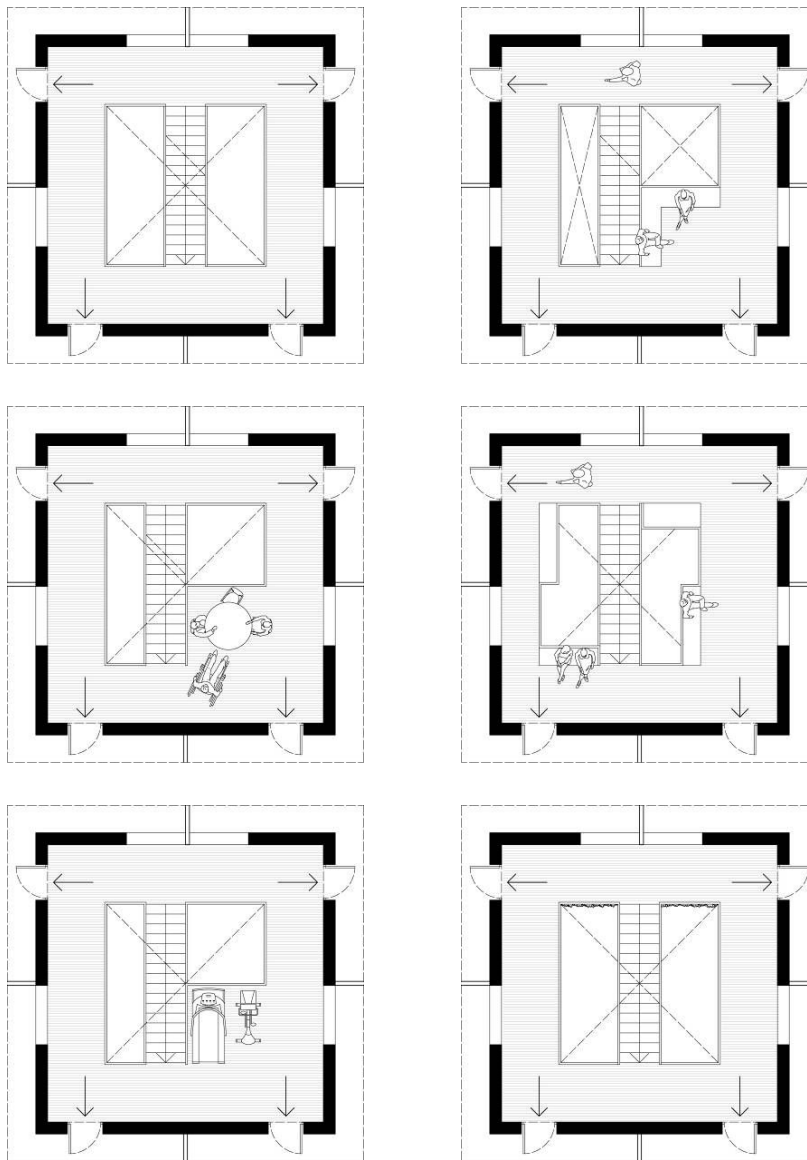


Ilustración 69: Modelo Atrio. Conjunto de 6 variantes del mismo atrio.

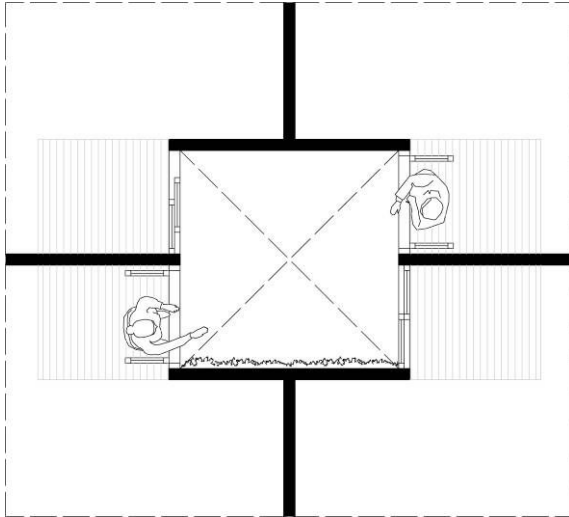


Ilustración 70: Modelo Atrio. Patio interior como canal de comunicación.

Modelo 26: Galería compartida

Categoría: II L (2)

Referencias: M22 Servicios comunes, M24 Circulación compartida

La galería compartida facilita la interacción de vecinos de manera más controlada y es generalmente aceptada y aplicada como zona semi-comunitaria. Si se desea, permite un elemento divisorio, pero también puede convertirse en una zona privada de circulación cuando se unen dos o más viviendas para crear una casa canguro o cuidador en un bloque plurifamiliar.

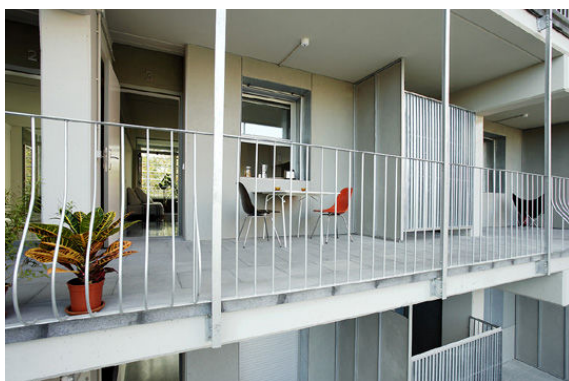


Ilustración 71: Modelo Galería compartida. Pasarela de acceso principal abierta. Proyecto: VPO Sant Andreu, Barcelona (2003-2007). Arquitectos: E. López & M. Rivera.

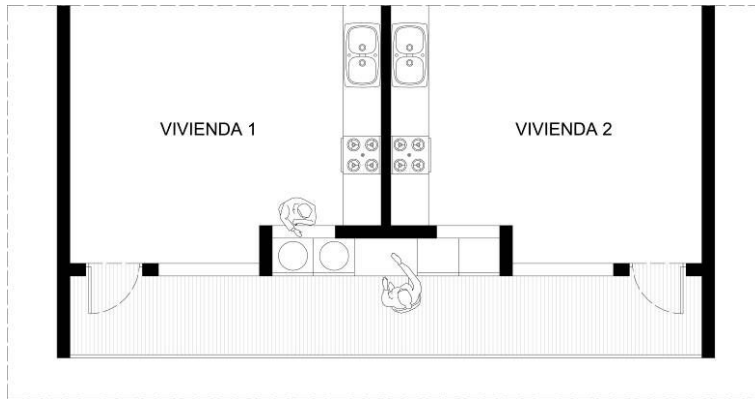


Ilustración 72: Modelo Galería compartida. Galería con servicios compartidos en el exterior.

Modelo 27: Espacio de mayor entidad

Categoría: II L (3)

Referencias: M46 Lounge, M47 Building management

El espacio de mayor entidad es un modelo ampliamente conocido y aplicado en proyectos de residencias para ancianos y en conjuntos de casas tuteladas. Cada comunidad tiene asociado un espacio de mayor entidad, donde se organizan la mayor parte de las actividades comunitarias de los usuarios. Se ha comprobado su función; su utilidad y aceptación social. No obstante, en proyectos residenciales normales parece dominar la importancia del valor de superficie privada y escasamente se encuentran dichos espacios. Para proyectar espacios comunes adecuados en edificios plurifamiliares, es conveniente conocer la voluntad de sus habitantes para compartir espacios y su actitud hacia una inversión de superficie útil para el bien común.

El espacio de mayor entidad puede ser un espacio reducido para reuniones puntuales de propietarios o habitantes, hasta una sala de estar / comedor de uso diario con *office* o cocina incluida. Su uso se puede limitar al uso entre propietarios o habitantes, pero también puede servir temporalmente como ampliación de la vivienda para recibir invitados. Igualmente se puede considerar alquilar el espacio a otras entidades.

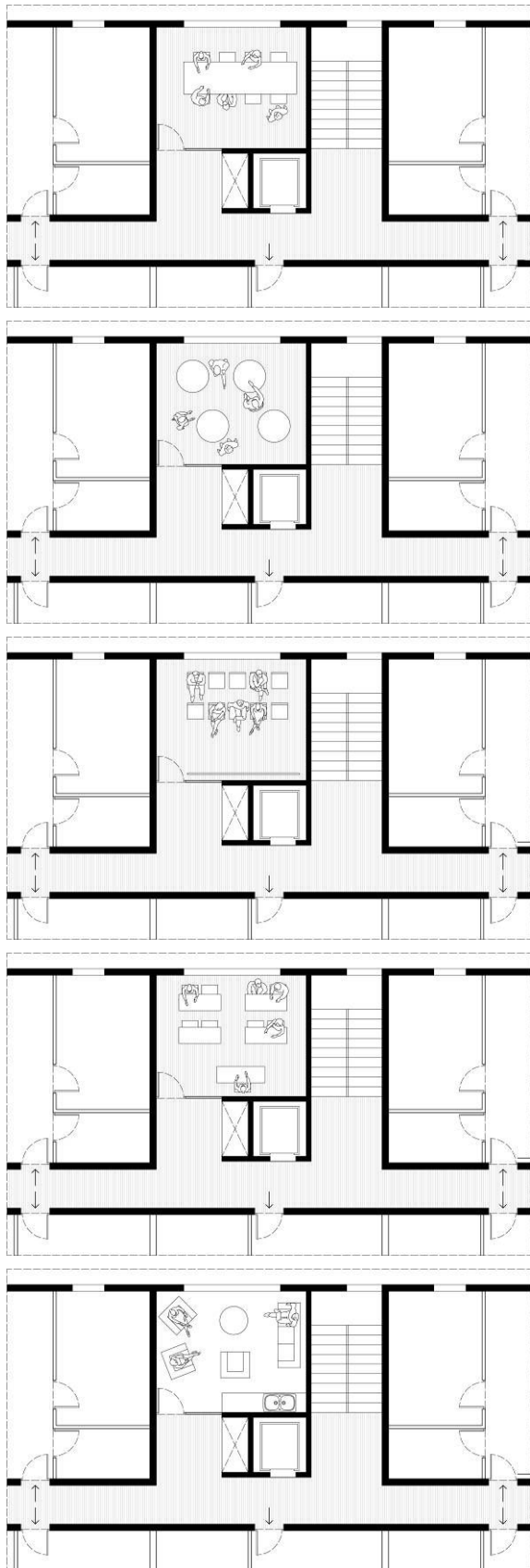


Ilustración 73: Modelo Espacio de mayor entidad. Conjunto de 5 variantes funcionales del mismo espacio.

Modelo 28: Habitación de intercambio**Categoría:** II L (4)**Referencias:** M31 Escalera interna-externa, M42 Espacio laboral o recreativo, M44 Habitación satélite

La habitación de intercambio facilita la permanencia en la vivienda existente de las personas mayores y es una clara expresión de arquitectura cíclica. La habitación de intercambio entre diferentes viviendas permite el crecimiento, o decrecimiento, de la vivienda según necesidades en cada etapa familiar o laboral. La habitación de intercambio consiste en un espacio que con el mínimo de obra se puede añadir o restar de una vivienda. El inconveniente de este modelo es que exige un desfase de necesidades entre estructuras familiares o laborales de casas o apartamentos adosados. Para un buen funcionamiento de este modelo es aconsejable desarrollar modelos entre más de dos viviendas y facilitar el trámite de la división horizontal, o incluso vertical, de ellas. La habitación de intercambio se puede independizar de las viviendas para convertirse en una entidad independiente para otros usos como despacho, espacio de mayor entidad o habitación satélite.

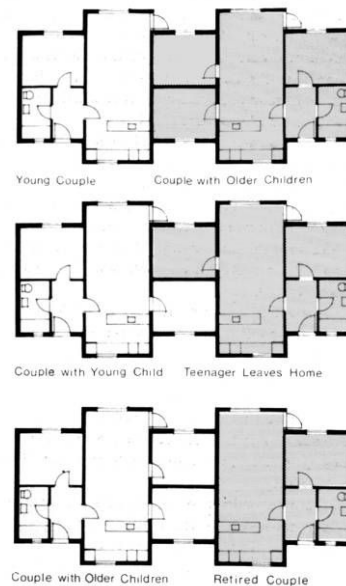
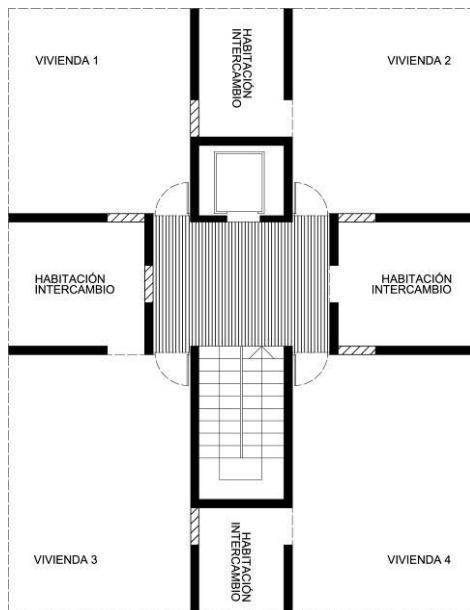


Ilustración 74: Modelo Habitación de intercambio. Habitaciones de intercambio en edificio plurifamiliar con 4 viviendas por planta.

Ilustración 75: Modelo Habitación de intercambio. Modelo basado en 'Give and take rooms'.

Fuente: Durret, Ch., McCamant, K. (1994).

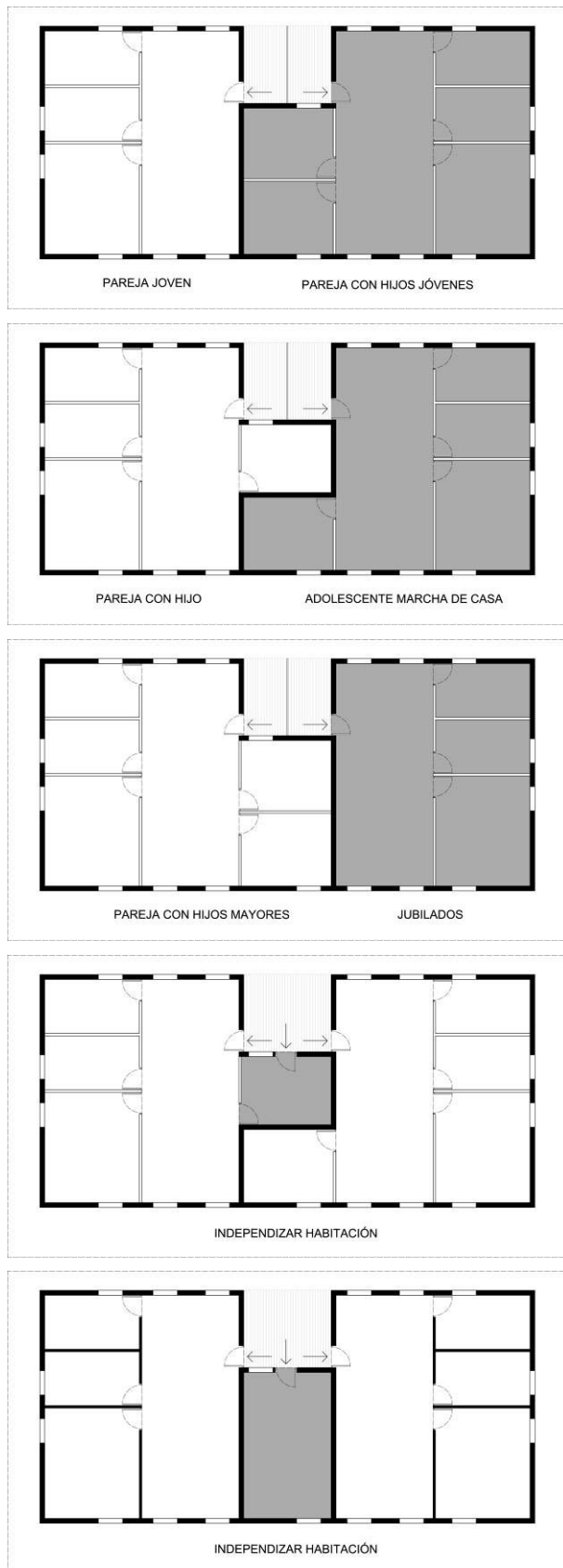


Ilustración 76: Modelo Habitación de intercambio. Estructuras familiares y laborales cambiantes.

Modelo 29: Vivienda canguro**Categoría:** II L (5)**Referencias:** M32 Vivienda cuidador

Un cuidador, que no siempre es un proveedor de servicios profesionales, proporciona atención de salud porque tiene una relación personal con el que recibe los cuidados. Cuando este cuidador no profesional tiene que cuidar por un tiempo prolongado a un enfermo crónico, discapacitado o persona mayor, esto puede implicar desplazamientos largos y costosos si ambos no viven cerca, a parte de una asistencia más limitada. Para solucionar este problema, en los Países Bajos han introducido y -en algunos casos- adaptado el ámbito legal, a dos nuevos tipos de vivienda: la vivienda canguro y la vivienda cuidador [Mezzo, s.f.]. Estos dos tipos tienen un carácter temporal y pueden adaptarse en el tiempo a nuevas necesidades.



Ilustración 77: Vivienda canguro realizada en Lembeke, Bélgica. Arquitecto: Luc Groosman.

La vivienda canguro (*kangoeroewoning*) es una combinación de dos casas independientes con su propia puerta de acceso, pero conectadas por una escalera o

una puerta divisoria. Este tipo de vivienda es adecuada para los dependientes y los cuidadores que quieren, o necesitan, vivir cerca. Se trata de dos viviendas independientes que se conectan, pero no necesariamente tienen la misma distribución o superficie. El cuidador (y su familia) suele ocupar la casa principal.

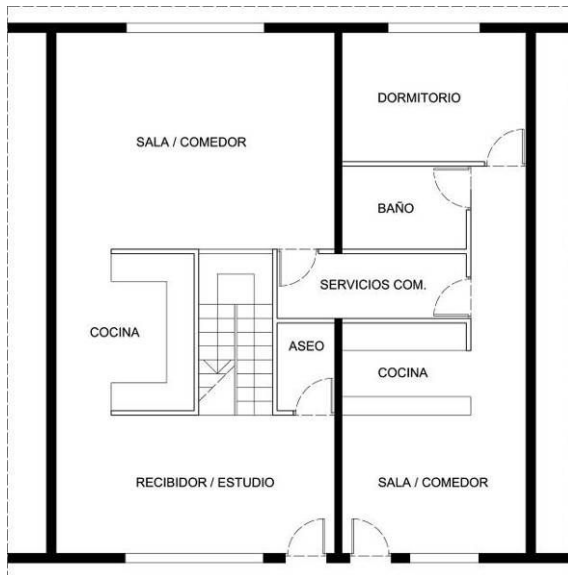


Ilustración 78: Modelo Vivienda canguro. Planta baja de dos viviendas adosadas.

Modelo 30: Escalera de servicio

Categoría: II L (6)

Referencias: M29 Vivienda canguro, M31 Escalera interna-externa, M32 Vivienda cuidador, M44 Habitación satélite

La desjerarquización de la sociedad ha hecho desaparecer la escalera de servicio interior del vocabulario arquitectónico contemporáneo, pero podría ser reintroducida otorgándole el valor que puede tener para la asistencia social y la flexibilidad de usos. Para esta utilidad podemos diferenciar, aparte de la escalera de servicio a la cual aquí se hace referencia –la escalera de servicio interior, que servía para el personal de servicio como vía rápida y estaba escondida y no era representativa–, la escalera de servicio que sirve como vía de escape, o ayuda, y que continua vigente como elemento arquitectónico.

La escalera de servicio no solo es un elemento estrictamente funcional porque seguramente está presente en nuestra memoria colectiva como elemento social o romántico, incentivada por innumerables imágenes de películas o ciudades como New York. Aunque difícil de valorar, es un elemento arquitectónico con una cierta aura que se podría aprovechar.



Ilustración 79: Rear Window (1954). Director: Alfred Hitchcock.

Ilustración 80: Gosford Park (2001). Director: Robert Altman.

Ilustración 81: West Side Story (1961). Directores: Jerome Robbins & Robert Wise.

Ilustración 82: Breakfast at Tiffany's (1961). Director: Blake Edwards.

El modelo proporciona un acceso -interior o exterior- a diferentes plantas por una vía que no es pública, puede ser personalizada y en caso necesario sin cerradura. Puede servir para la asistencia de un cuidador a diferentes personas en diferentes plantas -como variante de las casas canguro y cuidador dentro de edificios plurifamiliares-, pero también puede convertirse en una vía rápida y privada a una habitación satélite.

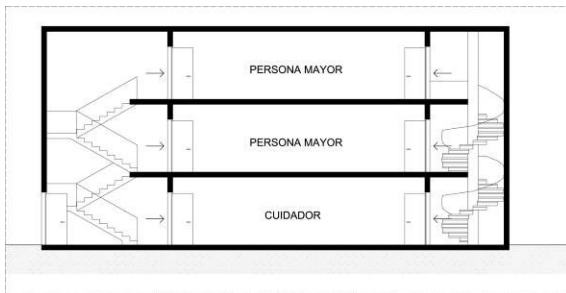


Ilustración 83: Modelo Escalera de servicio. El cuidador tiene acceso privado a diferentes plantas.

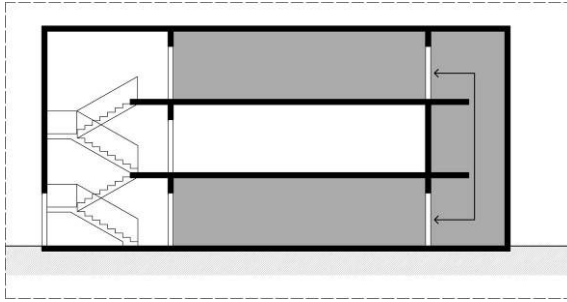


Ilustración 84: Modelo Escalera de servicio. La escalera de servicio permite la configuración de una vivienda canguro.

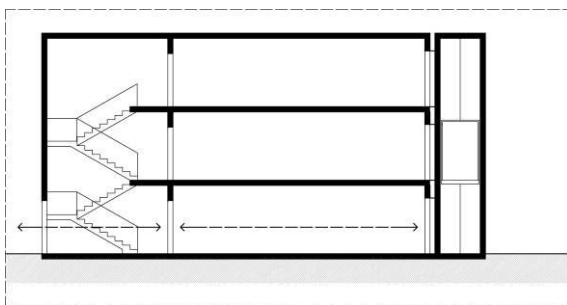


Ilustración 85: Modelo Escalera de servicio. La instalación de un ascensor (interior o exterior) como ruta de servicio.

La historia de la arquitectura está llena de ejemplos emblemáticos de casas con escaleras de servicio, como para nombrar algunos ejemplos ‘modernas’: la Robie House de F.L. Wright, la Lovell Health House de R. Neutra, o la Shodhan Villa de Le Corbusier. Estos ejemplos nos muestran que para ‘el bien estar’ de los propietarios se necesitaba una escalera –o rampa– principal y unas escaleras ‘rápidas’ para el personal de servicio, conectadas con la cocina y sus estancias. Una lectura positiva de esta ‘decadencia’ nos presenta la vida en apartamentos con servicios asistenciales. Sobre todo la Villa Shodhan de Le Corbusier es un ejemplo interesante para la arquitectura cíclica. Lo que fue concebido como una villa o mansión, puede convertirse en un edificio con cinco apartamentos con jardines elevados, conectados entre ellos, como los Jardines Colgantes de Babilonia, facilitando una vida social en un entorno verde e iluminado, y todos accesibles con una escalera de servicio desde el apartamento del asistente social o el servicio doméstico en la planta baja.

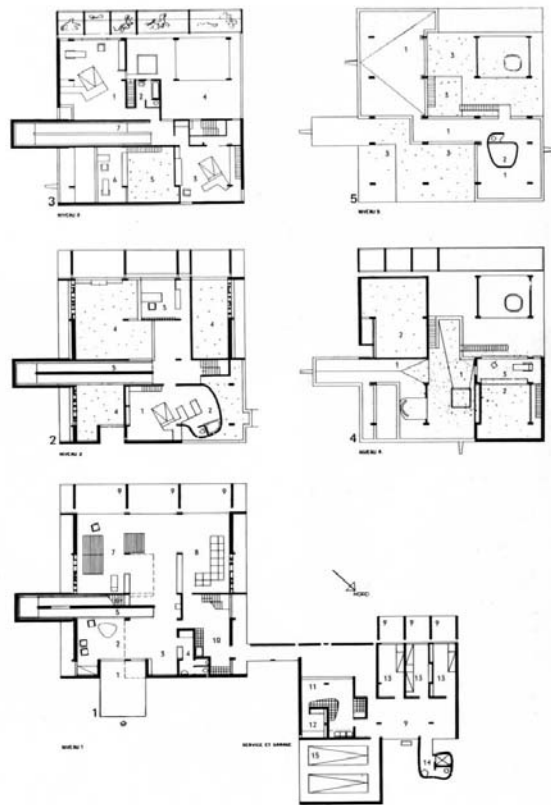


Ilustración 86: Villa Shodhan de Le Corbusier. Fuente: Boesiger, 1995

Modelo 31: Escalera interna-externa

Categoría: II-III L

Referencias: M28 Habitación de intercambio, M29 Vivienda canguro

La escalera interna-externa permite cambiar la distribución uni- o plurifamiliar de un edificio en sentido vertical según necesidades. Es un modelo de vivienda que se adapta según la evolución familiar, basado en un modelo de McCamant & Durrett [1994], simplificando el uso y la posición de la escalera.

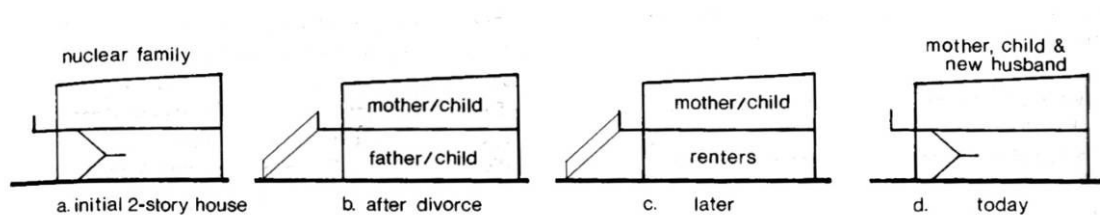


Ilustración 87: Vivienda que se adapta a la evolución familiar. Fuente: Durrett, Ch., McCamant, K. (1994).

Es un modelo de arquitectura cíclica; familias numerosas o monoparentales, o parejas jóvenes o personas mayores no reclaman la misma distribución o superficie para satisfacer sus necesidades domésticas. La escalera interna-externa permite regenerar un edificio existente y actualizar sus prestaciones.

La escalera doble giratoria es una variante más compleja; son dos escaleras que giran sobre ellas mismas y permite una gran variedad de conexiones entre plantas.

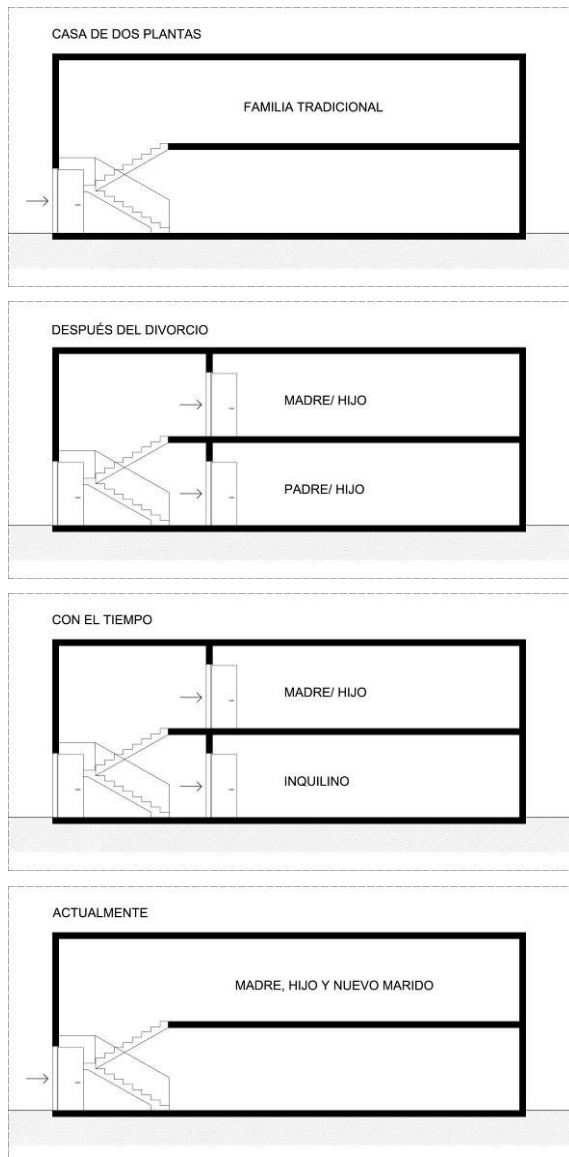


Ilustración 88: Modelo Escalera interna-externa. Vivienda que se adapta a la evolución familiar.

Modelo 32: Vivienda cuidador

Categoría: II L-XL (1)

Referencias: M29 Vivienda canguro, M44 Habitación satélite

Vivienda Cuidador (*mantelzorgwoning*): Un *mantelzorgwoning* (literal: vivienda cuidador de la manta) es una vivienda independiente pequeña que se puede construir temporalmente en el jardín de la persona que necesita atención de salud. Normalmente son casas completamente prefabricadas. En algunos casos la normativa urbanística da exención de las normas restrictivas a este tipo de casa. Debido a la alta inversión para conseguir una casa temporal, algunas cooperativas de vivienda facilitan la casa a cambio de un alquiler.



Ilustración 89: Ejemplo instalación vivienda cuidador.

Ilustración 90: Ejemplo vivienda cuidador instalada temporalmente en un jardín.

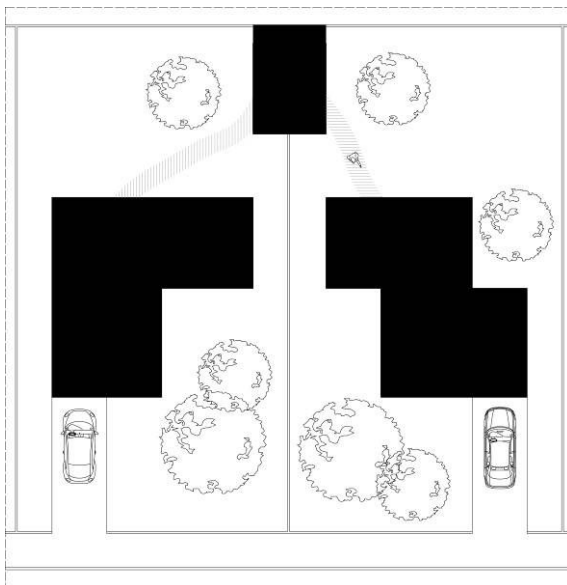


Ilustración 91: Modelo Vivienda cuidador (compartida).

Modelo 33: Espacio público transitorio elevado

Categoría: II L-XL (2)

Referencias: M34 Espacio privado no transitorio elevado,
M35 Dominio privado-público, M40 Itinerario vital,
M48 Fusión de usos

La calle como dominio público ha ido desapareciendo desde los años 70. La reconquista de la calle es difícil porque el parque motorizado ha logrado un lugar prominente en nuestra sociedad y, aunque muy discutido, también indispensable. En vez de excluir el coche del barrio (como en muchas propuestas de los años 80), será más realista aceptar su presencia y buscar alternativas que pueden volver a la calle su carácter público o comunitario. Una gran cantidad de propuestas arquitectónicas recientes han levantado la calle o la plaza a un nivel superior a la planta baja, creando espacios comunitarios protegidos y seguros sin presencia de coches o motos. No hace falta una búsqueda intensiva para encontrar ejemplos anteriores; Le Corbusier o Brinkman ya propusieron semejantes soluciones, aunque la problemática y los propósitos eran diferentes; un jardín en la cubierta no es una calle a nivel que enfoque en una vida pública y activa. Liberar el espacio público literalmente de la invasión motorizada es imposible, aparte de alguna calle peatonal, pero crear espacios públicos con un dialogo diferente, aumentando la solidaridad y la posibilidad de interacción social sí es posible. Las dos intervenciones más comunes son levantar la zona peatonal a un nivel superior a la planta baja o utilizar la cubierta como zona de aparcamiento y acceso a la vivienda, liberando así la planta baja de tráfico intenso.



Ilustración 92: Bloque de viviendas 'Justus van Effenblok' del arquitecto Michiel Brinkman (1919-1922).

Ilustración 93: Bloque de viviendas 'Justus van Effenblok' del arquitecto Michiel Brinkman (1919-1922).



Ilustración 94: High Line Parque, New York (2009). Arquitectos: James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro.

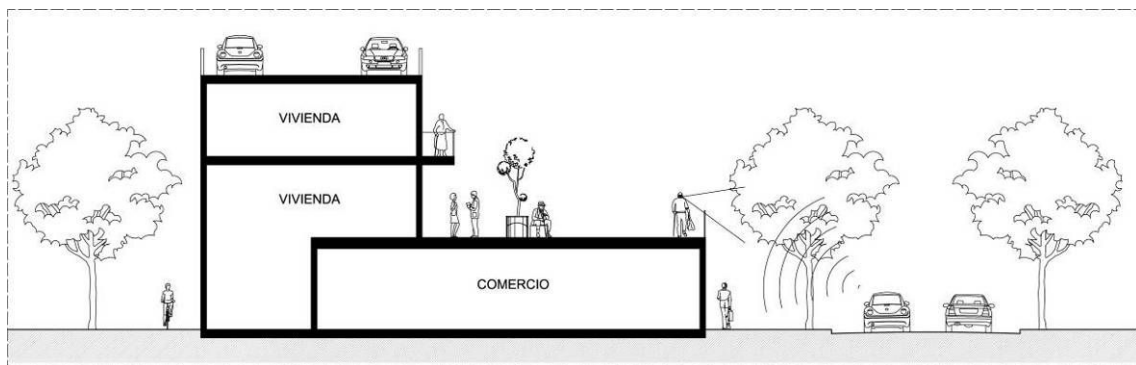


Ilustración 95: Modelo Espacio público transitorio elevado.

Modelo 34: Espacio privado no transitorio elevado

Categoría: II L-XL (3)

Referencias: M33 Espacio público transitorio elevado,
M35 Dominio privado-público

En entornos urbanos los espacios públicos se pueden encontrar rodeados con calles concurridas de tráfico, que dificultan la accesibilidad especialmente para personas mayores o niños. Crear espacios urbanos a un nivel sobre la planta baja, sin demasiada desconexión con el entorno urbano, puede ayudar a una buena estimulación cognitiva y social, sin ser peligroso. Crear dichos espacios en niveles más elevados, como la cubierta, obtienen más el carácter de un mirador y pierden el contacto con la calle.



Ilustración 96: Proyecto European Osdorp, Amsterdam (2002). Arquitectos: Arons & Gelauff.

Ilustración 97: Proyecto European Osdorp, Amsterdam (2002). Arquitectos: Arons & Gelauff.

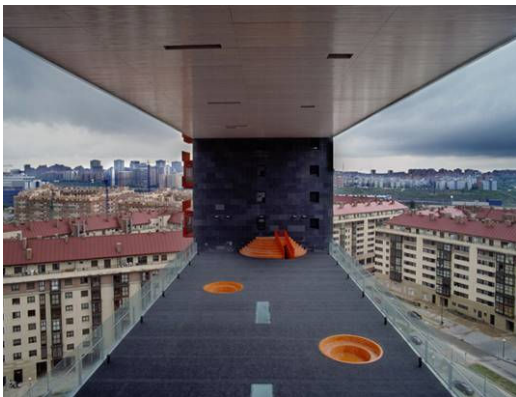


Ilustración 98: Proyecto Mirador en Sanchinarro, Madrid (2004). Arquitectos: MVRDV & Blanca Lleo Asociados.

Ilustración 99: Proyecto Mirador en Sanchinarro, Madrid (2004). Arquitectos: MVRDV & Blanca Lleo Asociados.

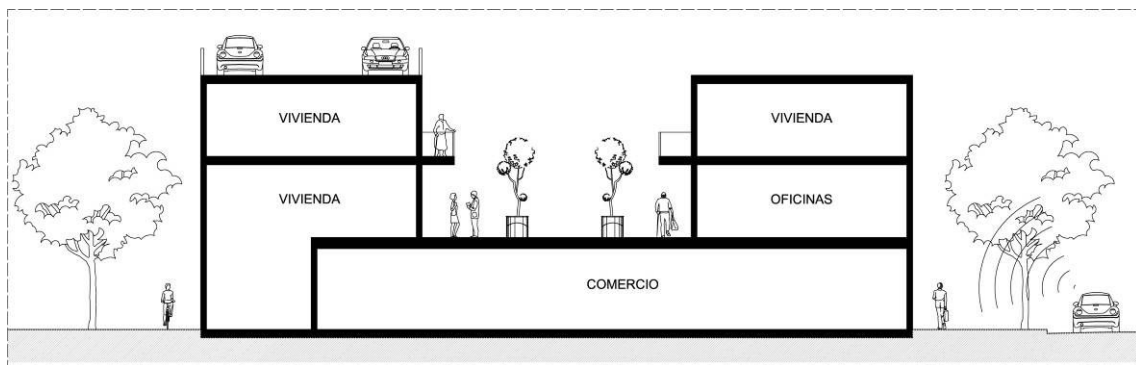


Ilustración 100: Modelo Espacio privado no transitorio elevado.

Modelo 35: Dominio privado-público

Categoría: II L-XL (4)

Referencias: M33 Espacio público transitorio elevado,
M34 Espacio privado no transitorio elevado

El libro de lecciones para estudiantes de arquitectura de Herman Hertzberger [1991] no empieza por casualidad así:

“The concepts ‘public’ and ‘private’ can be interpreted as the translation into spatial terms of ‘collective’ and ‘individual’. In a more absolute sense you could say: ‘Public’: an area that is accessible to everyone at all times; responsibility for upkeep is held collectively. ‘Private’: an area whose accessibility is determined by a small group or one person, with responsibility for upkeep.”

La plaza del conjunto de 37 viviendas al Achterhaven en Rotterdam es un espacio público con un carácter privado, que facilita habitar la calle. Este carácter se consigue levantando la plaza sobre el nivel de la calle, conectándola con las viviendas y estudios en la planta baja mediante grandes ventanales, que permiten la salida directa. Se podría describir este espacio público como un umbral gigantesco para todo el conjunto de viviendas.



Ilustración 101: Espacio público hecho privado. Proyecto: 37 Viviendas Achterhaven, Rotterdam. Arquitectos: Studio Sputnik, Rotterdam.



Ilustración 102: Jardines privados sin valla y verde público habitado. Una suave transición entre diferentes aéreas mejora la vida social en el barrio.

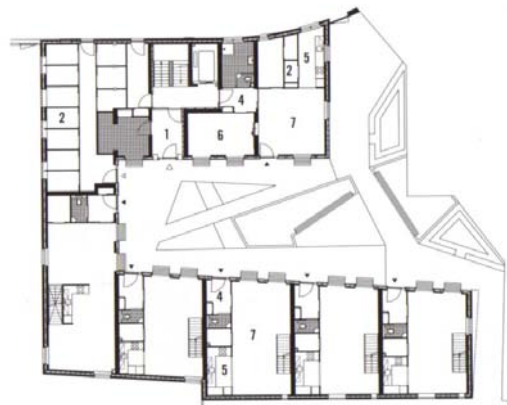


Ilustración 103: 'Johannes Enschedé Hof', proyecto de 5 maisonettes y 5 apartamentos para personas mayores diseñado por el arquitecto Henk Döll y Joost Swarte (Haarlem, 2007).

Un espacio privado hecho público lo encontramos en casi todos los barrios suburbanos de Estados Unidos y de Europa (con excepción de España quizás): los jardines sin valla opaca delante de la fachada principal son escaparates representativos que amplían y –en la mayoría de los casos- mejoran la amabilidad y calidad de la calle, y la convivencia entre vecinos. Además, la ausencia de una valla opaca establece una conexión visual directa desde la calle a la vía pública, como un estímulo cognitivo.

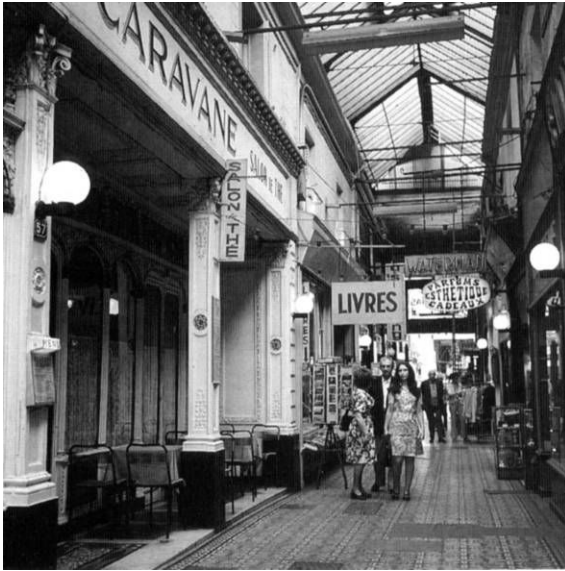


Ilustración 104: Pasaje cubierto en París. Fotografía: H. Hertzberger.

Pasajes (semi-)cubiertos se consideran igualmente espacios privados hechos públicos. Aunque generalmente relacionados con el comercio, pueden incorporar viviendas en plantas bajas o principales. La accesibilidad, la seguridad y la tranquilidad son características que determinan su utilidad para una arquitectura para la tercera edad. Tal y como hablamos de público y privado, podemos hablar de interior y exterior:

"The high, long passages, illuminated from above thanks to glass roofing, give you the feeling of an interior: thus they are 'inside' and 'outside' at the same time. Inside and outside are so strongly relativized vis à vis each other that you cannot tell whether you are inside one building or in the space connecting two separate buildings. In so far as the opposition between building masses and street space serves to distinguish -broadly, at any rate- between the private world and the public, the enclosed private domain is transcended by the inclusion of arcades. The inner space is made more accessible, while the fabric of streets becomes more close-knit. The city is turned inside out, both spatially and also as far as the principle of its accessibility is concerned." [Hertzberger, 1991, p. 76]

Modelo 36: Valla habitable

Categoría: II L-XL (5)

Referencias: M21 Umbral, M37 Valla 'with a view', M38 Parallel driveway

Las características urbanísticas de muchas zonas suburbanas de viviendas aisladas unifamiliares serán difícilmente compatibles con las necesidades de la tercer edad, y existe un riesgo de caer en una vida solitaria para muchos habitantes mayores de dichos barrios. La vida y el control social dependerá, más que en entornos con una densidad alta, del transporte público y la teleasistencia. Los encuentros y ayudas espontáneas se reducen en zonas sin vida urbana dinámica. La adaptación funcional y sensorial de la vivienda puede ser igual o incluso más fácil de conseguir, pero la adaptación social (o laboral) será más complicada; y no por la ejecución, sino por su fin. En general, las (sub-) urbanizaciones más tradicionales de la península se caracterizan por su extensión y la presencia de zonas ajardinadas, pero sus calles tienden a tener un carácter cerrado por la arquitectura de las vallas.

El primer modelo específico para este tipo de construcción propone habitar la valla; llevar una estancia, una logia, a la calle. La idea subyacente es que domesticar la frontera invita al diálogo. Una valla habitable, respecto a una valla cerrada, será una mejora, tanto a nivel de interacción social directa, como a nivel de estímulo cognitivo.

Respecto al abrir espacios al exterior, refiriéndose a espacios de trabajo sin ninguna barrera material, Alexander et al. [1977, p. 774] escribe:

"The sight of action is an incentive for action. When people can see into spaces from the street their world is enlarged and made richer, there is more understanding; and there is the possibility for communication, learning."

Aunque la mayoría de normativas urbanísticas obligan a mantener las mínimas distancias de construcciones (auxiliares) a la calle y los vecinos, es importante establecer zonas de estar abiertas entre espacio público y privado. El modelo de una valla habitable no implica llevar la vivienda a la calle, y tampoco establece como objetivo una disminución de zonas verdes, pero propone espacios suficientemente cómodos para considerar como satélite de casa, tanto para estar como trabajar. Dichos espacios podrían ser privados, pero también compartidos entre vecinos.

Como referencias de arquetipos arquitectónicos se mencionan pérgolas, *teahouses*, glorietas, pabellones y casetas de jardín, playa o vigilancia.

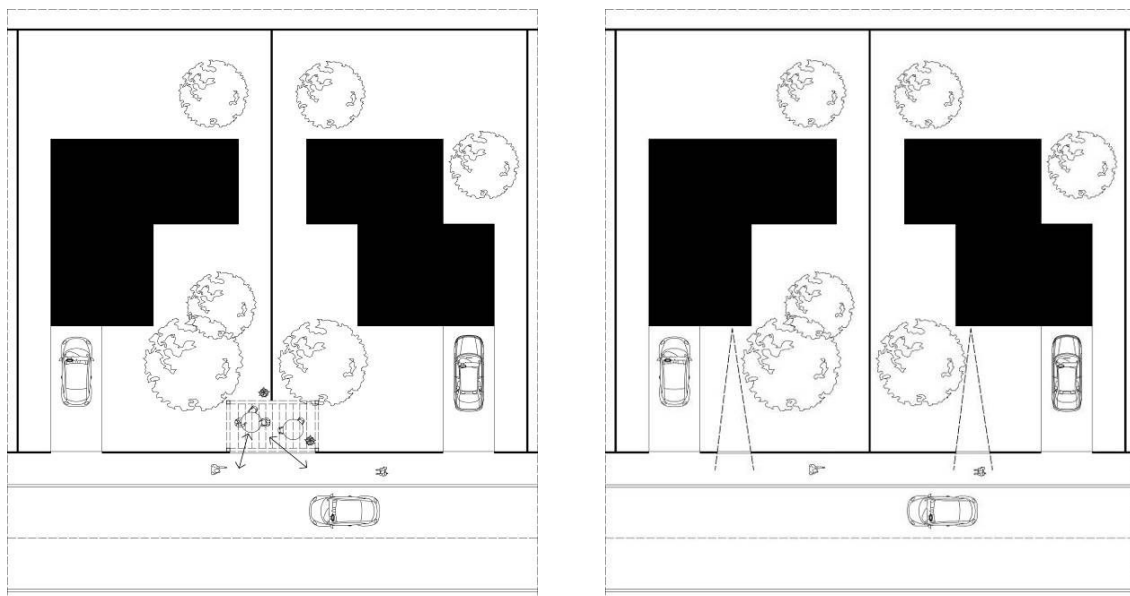


Ilustración 105: Modelo Valla habitable.

Ilustración 106: Modelo Valla 'with a view'.

Modelo 37: Valla 'with a view'

Categoría: II-IV L-XL

Referencias: M36 Valla habitable, M38 Parallel driveway

Una solución alternativa a las restricciones de la normativa urbanística es convertir una parte de la valla literalmente en una ventana al mundo. Este modelo proporciona la seguridad y es una respuesta a la ansiedad sociocultural de estar desprotegido. Una valla 'with a view' proporciona una abertura visual desde puntos concretos y establece un dialogo entre interior y exterior. La posición de la ventana (practicable) debería estar relacionada con las aberturas de la vivienda y/o sus terrazas para crear líneas de visión interesantes y estimulantes, y para poder saludar al transeúnte.

Modelo 38: Parallel driveway

Categoría: II L-XL (6)

Referencias: M21 Umbral, M36 Valla habitable, M67 Zona de reconocimiento

En vez de entrar de manera directa y anónima en su parcela a través de la puerta del garaje automatizada, se podría considerar compartir la entrada con vecinos, creando un especie de umbral para coches. Aquí las vidas se cruzan y es posible

coincidir en momentos determinados del día, por la mañana al salir a la escuela o al trabajo, cuando se despide de visitantes, o durante la limpieza del coche. Para los niños –o nietos- vecinos puede ser el punto de encuentro. La ubicación de mobiliario, como un banco, el buzón o una canasta de baloncesto, en esta zona facilitará la comunicación vecinal, no solo con vecinos directos, sino a nivel del barrio. El modelo permite una cierta personalización (ver modelo: Zona de reconocimiento).

Este modelo está basado en un proyecto de viviendas en South Carolina, diseñado por el arquitecto Brent Brolin, como el mencionado por Zeisel [2006, p. 40]. Un estudio de evaluación –en otro barrio: Levittown- confirma que los vecinos se encuentran a menudo, pero también pone de relevancia, que no siempre de manera esperada: el contacto no siempre es amical. La arquitectura puede facilitar la interacción y alterar la convivencia pero no asegurar un fin exitoso.

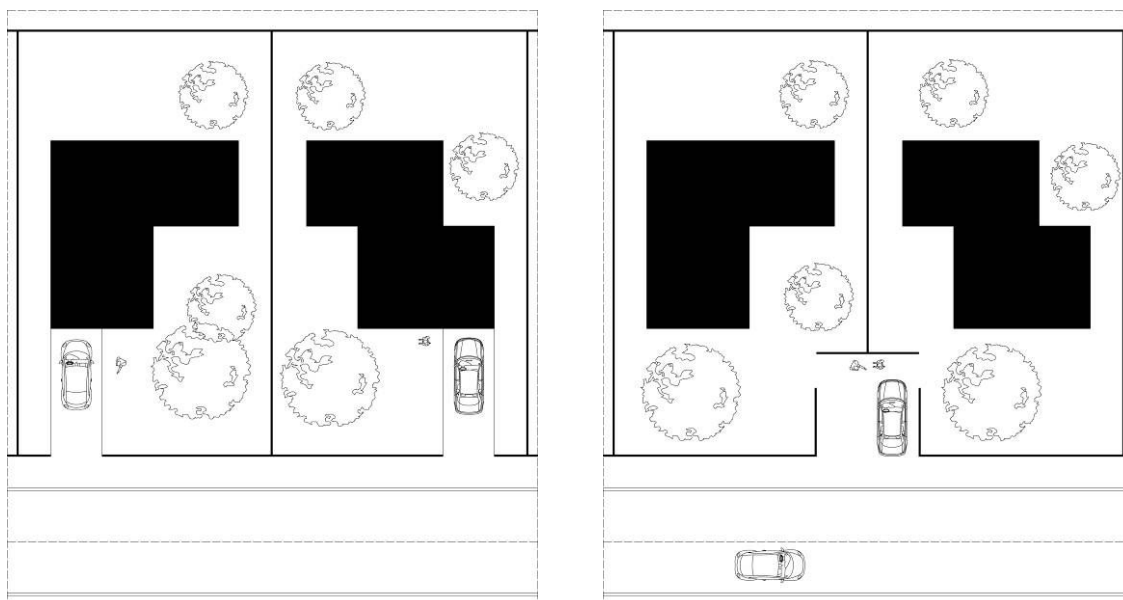


Ilustración 107: Modelo Parallel driveway.

Modelo 39: Parking adaptado

Categoría: **II-I L-XL**

Referencias: M1 Acceso sin barreras, M40 Itinerario vital

En una conversación con el director de una residencia ubicada en una zona no muy lejos de una autopista, él menciona el valor de esta ubicación. Ya que la mayoría de hijos de las personas mayores en la residencia llevan una vida intensa, entre el trabajo y la educación de sus hijos, disponen de poco tiempo para hacer visitas

durante la semana. No obstante, el fácil acceso desde la autopista y la presencia de un parking grande y privado sobre el terreno de la residencia, hace que aprovechan más la entrada y la salida de la ciudad para hacer visitas cortas pero regulares.

Este modelo destaca la importancia de la accesibilidad, no solo en el sentido físico o espacial para las personas mayores o discapacitados con falta de movilidad, sino también en el tiempo que necesitan los familiares que deben desplazarse. La ciudad o la arquitectura no deben ser barreras mentales. Visitar, recoger o salir no deben ser sinónimos de complejidad para nadie.

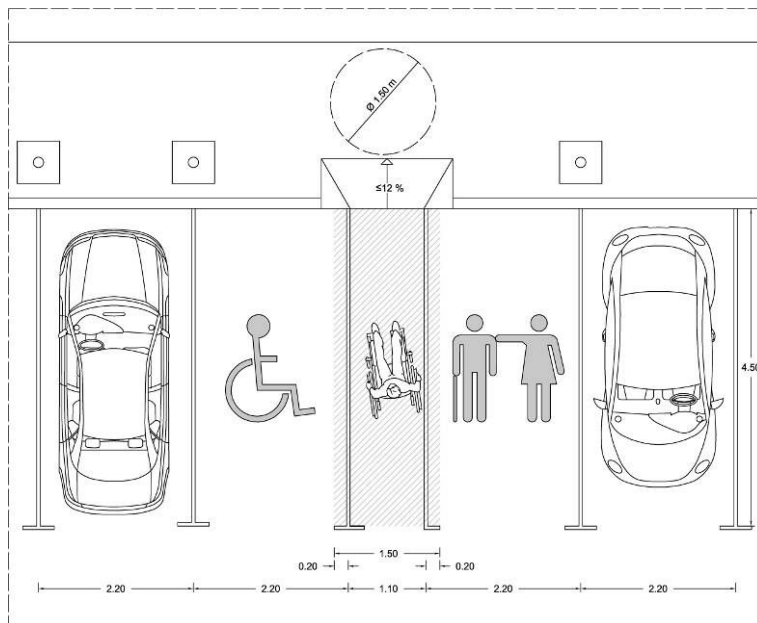


Ilustración 108: Modelo Parking adaptado. No solo un sitio reservado para discapacitados, pero también para familiares.

Modelo 40: Itinerario vital

Categoría: II-I XL

Referencias: M33 Espacio público transitorio elevado

Cuando nos hacemos mayores salir de casa puede convertirse en un desafío y este esfuerzo mental y/o físico necesita una recompensa. Esta recompensa se puede conseguir garantizando la seguridad (un recorrido adaptado y con suficiente puntos de descanso) y por ser una salida atractiva y estimulante. No obstante, no todos los pueblos o barrios pueden ofrecer un entorno urbano 100% accesibles (por razones geográficas o económicas). En estos casos crear un, o algunos, itinerarios vitales puede ser una solución. Se trata de adaptar un recorrido completo que una diferentes puntos de interés –como pueden ser el mercado, la biblioteca, un centro

de día, etc.- y además ofreciendo suficientes puntos de descanso. El itinerario vital no solo es accesible y funcional –ofreciendo necesidades diarias-, sino también proporciona posibilidades de interacción social en un entorno agradable y estimulante. Un recorrido cerrado que ofrece la posibilidad de ser recorrido en diferentes direcciones ampliará su utilización.

Modelo 41: Teleasistencia

Categoría: II S

Referencias: M18 Domótica

La teleasistencia es un recurso de atención sociosanitaria especialmente indicado para la gente mayor que vive sola y que se ha implementado con mucho éxito. Se trata de un servicio permanente, un dispositivo doméstico de alarma que se pone inmediatamente en contacto con el centro de alarmas para posteriormente poner en marcha el recurso más oportuno (familiares, número de emergencia, etc.). Asimismo, se realiza un seguimiento periódico del anciano y también puede servir en ciertos casos como recordatorio de la medicación.

“En España los usuarios de este servicio se han multiplicado más de tres veces entre 2002 y 2008, llegando a cerca de 400.000 y a un índice de cobertura de 4,72 usuarios por cada 100 personas mayores. En Cataluña, se llegó a los 60.000 usuarios en 2008 y actualmente tan sólo el servicio municipal de teleasistencia de Barcelona tiene unos 50.000. Además, se ha adaptado el dispositivo para personas con dificultades de habla y de audición.” [La Vanguardia, 2011]

Las redes sociales podrán sustituir parcialmente la presencia física de cuidadores y actuar contra la soledad y el aislamiento. Los dispositivos electrónicos, como los smartphones, serán sensores y herramientas de control continuo. Además, aplicaciones a nivel urbano – dentro del marco de las smartcities- facilitarán la autoorganización y la colaboración entre ciudadanos.

La autonomía de la gente mayor también se prolongará por el uso de robots que hacen de cuidadores, terapeutas y psicólogos. El desarrollo de prótesis robóticas proporciona un tipo de musculatura externa y los animales, o muñecos, de compañía robótica, como el Smile Supplement Robot ‘Unazuki Kabochan’, que reconoce la voz y es capaz de responder a preguntas, no solo distraen y acompañan a su propietario, sino también sirven como vídeovigilancia. La tecnología facilitará el uso prolongado de la vivienda propia o una vivienda sin asistencia presencial de manera continua.

La teleasistencia tampoco es un modelo arquitectónico concreto como ya se ha mencionado en el párrafo sobre la domótica, pero para una adaptación social de la vivienda se considera su parte técnica inseparablemente relacionada con el proyecto arquitectónico.



Ilustración 109: fig. 5.2.65: Smile Supplement Robot 'Unazuki Kabochan'.

3.3.3. Modelos de adaptación laboral (III)

Aunque el trabajo en casa –independientemente de la edad– forma parte de la sociedad actual, es cierto que la adaptación laboral de la vivienda no es esencial para que las personas mayores puedan desarrollar actividades económicas. No es necesario que dichas actividades se desarrollen únicamente en la vivienda existente. Sin embargo, los modelos y conceptos de adaptación laboral no tratan exclusivamente de actividades económicas; la ocupación del tiempo no siempre está remunerada. Las personas mayores –desde antes de la tercera y cuarta edad– disponen de manera diferente de su tiempo, que por ejemplo las personas que viven en plenitud familiar, y esto implica cambios en sus actividades diarias, y posiblemente, un uso diferente de la vivienda. Algunos modelos cuestionan el tipo de espacio que requieren estas actividades, mientras otros modelos y conceptos consideran el edificio en sí como una entidad, capaz de generar trabajo. La adaptación laboral libera, o crea, el margen de espacio necesario para conseguir una arquitectura cíclica; una arquitectura capaz de absorber las diferentes necesidades en el tiempo.

Modelo 42: Espacio (zona) laboral o recreativo

Categoría: **III M-L (1)**

Referencias: M43 Acceso doble, M44 Habitación satélite, M45 Umbral zaguán

Aunque una vivienda cumpla con toda la normativa en cuanto a superficie útil o estancias requeridas, puede faltar alguna zona o espacio, o incluso una habitación, donde desarrollar actividades no contempladas por la normativa. Según la norma una persona duerme, se viste, cocina, come, se lava, ve la tele y se vuelve a acostar, pero nunca trabaja en el ordenador, nunca cuida a los nietos –y su infinidad de juguetes– y nunca hace manualidades como costura o bricolaje que tardan más de un día en realizarse. Para estas actividades es adecuada una zona dentro de la vivienda libre de uso preestablecido, accesible, y no necesariamente cerrada, que permita desarrollar actividades laborales o de ocio.

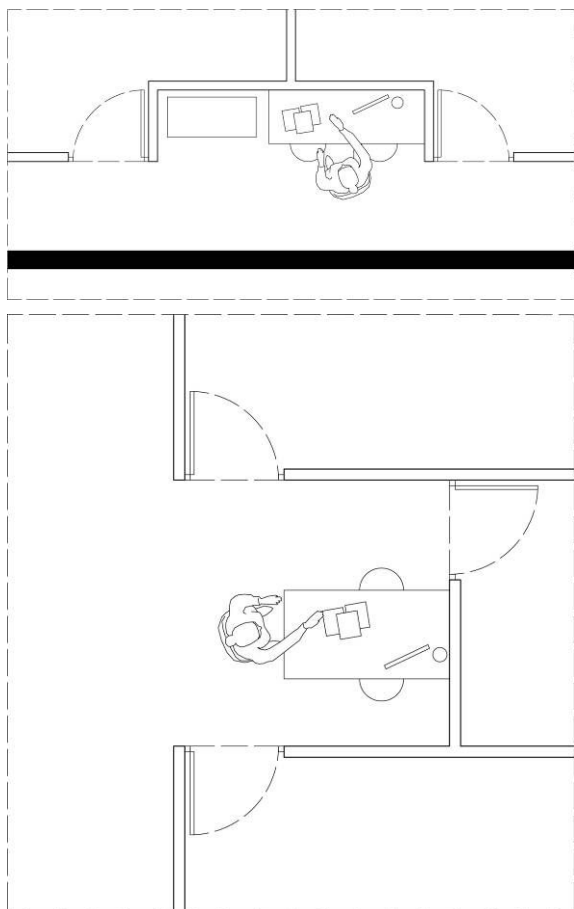


Ilustración 110: Modelo Espacio (zona) laboral u ocio.

Modelo 43: Acceso doble

Categoría: III-II L (1)

Referencias: M42 Espacio (zona) laboral o recreativo

El doble acceso a la vivienda es primero de todo una adaptación laboral que permite desarrollar actividad económica en casa sin que ésta interrumpa la vida privada. El acceso doble consiste en añadir una puerta 'principal' a la vivienda que da a un espacio auxiliar y más independiente (una habitación o varias) pero incluido en el entorno de la vivienda. Este espacio puede estar conectado con la vivienda por un acceso interior, pero no comparte recibidor para asegurar la independencia.

En segundo lugar, el acceso doble a la vivienda facilita la incorporación de terceros en la vida diaria, haciendo referencia a asistencia médica o social de larga duración o continua, asegurando su independencia y privacidad. En este caso se tiene que contemplar la posible incorporación de servicios higiénicos mínimos.

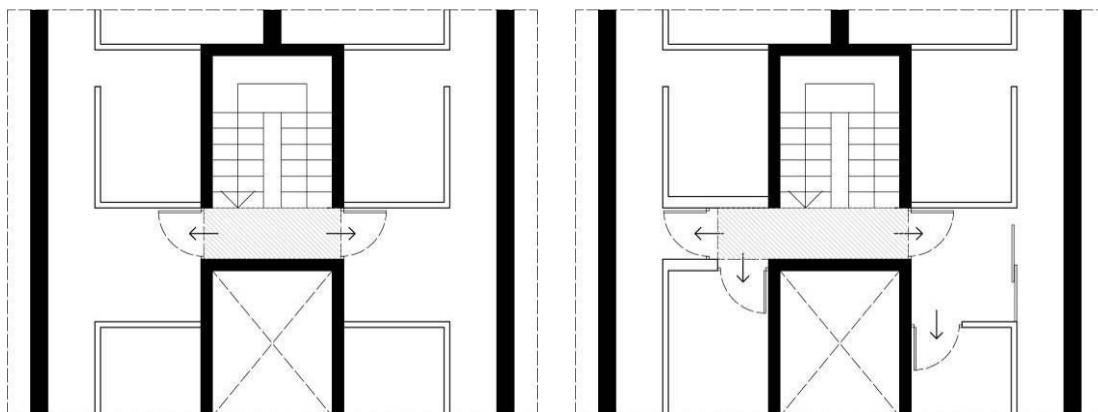


Ilustración 111: Modelo Acceso doble.

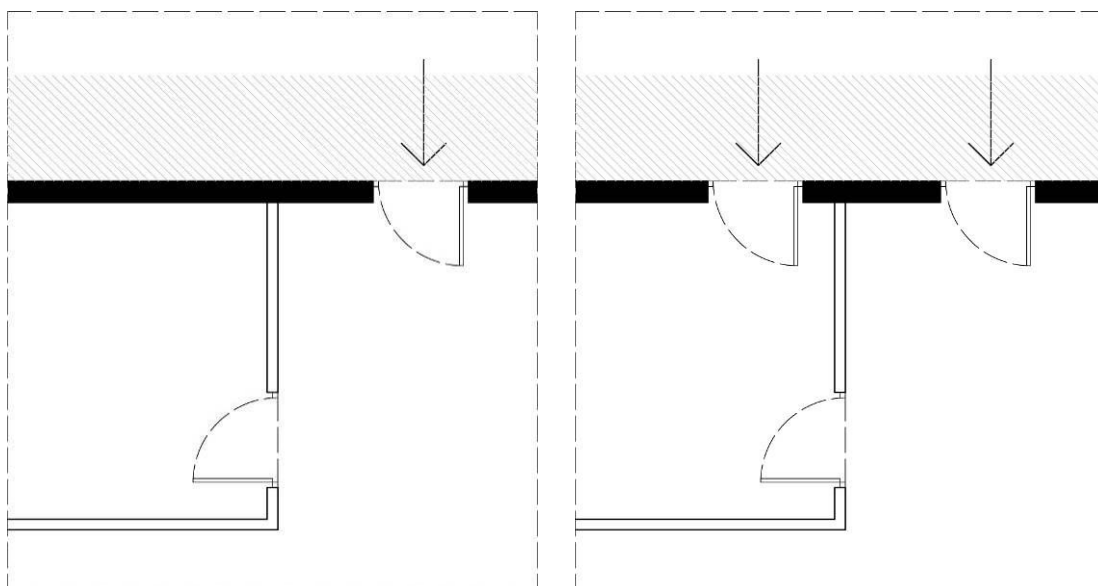


Ilustración 112: Modelo Acceso doble.

Modelo 44: Habitación satélite

Categoría: III-II L (2)

Referencias: M28 Habitación de intercambio, M32 Vivienda cuidador,
M43 Acceso doble

La habitación satélite es un modelo basado en una propuesta con el mismo nombre del grupo de investigación Habitar de la Universidad Politécnica de Cataluña [Habitar, 2012]. Se trata de una habitación suelta, desvinculada de la vivienda principal, ubicada en otra planta, y permite extender (temporalmente) la casa. La habitación es un espacio dotado con un baño y un pequeño *office*, y se presta para ser utilizado como oficina -para trabajar en casa sin estar en casa-, o como

habitación para invitados, o para un familiar o un asistente social que ayude en casa.

“Muchas viviendas pueden mejorar substancialmente con una puesta al día técnica, en eficiencia energética o en accesibilidad. Pero la posibilidad de ampliar sus usos, de adaptarse a las necesidades de sus habitantes con el paso del tiempo, resulta imposible al quedar constreñidas entre sus cuatro paredes. [...] No se trata tan solo de una cuestión de superficie, sino de las prestaciones que una habitación autónoma puede ofrecer.” [Habitar, 2012, p. 51]

Como referencias arquitectónicas existentes se nombran varias; desde *chambres de bonne* y los ateliers parisinos, hasta el bloque número 3 del conjunto de viviendas *Shinonome Canal Court Codan* de Tokio del arquitecto Kengo Kuma:

“A Communication Atrium is located in the center portion of the structure, and it is surrounded by 60 m2 basic units and 25 m2 annex units. The annex units can each be used as a bedroom, study, SOHO, store or for a number of other purposes. Combining multiple uses and sizes in the structure in effect creates a three-dimensional street. [...] Individual families can utilize multiple units on both sides of the communication atrium, facilitating planning of networked housing. The project also provides an alternative to conventional 20th century type housing for a variety of extended families.” [KKAA, 2004]

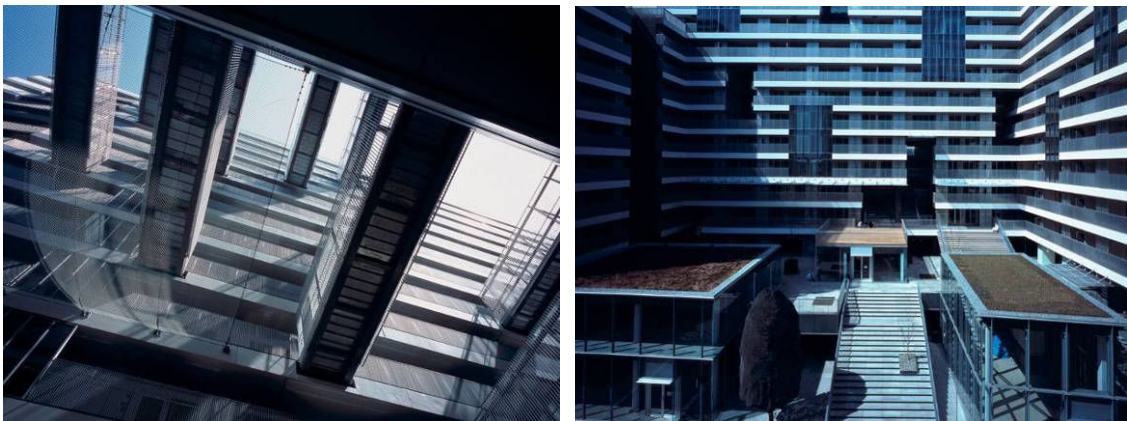


Ilustración 113: Canal Court Codan Block 3, Tokio. Arquitecto: Kengo Kuma.

Aunque es un modelo versátil y tiene sin duda un carácter de adaptación social, la posibilidad de separar el trabajo de la vivienda y de recibir personas sin intromisión en la vida personal, lo hace muy adecuado como adaptación laboral. La habitación satélite se diferencia del espacio de mayor entidad por ser un dominio privado,

mientras el espacio de mayor entidad es un espacio comunitario. En ambos casos se contempla el alquiler temporal o la copropiedad para facilitar el intercambio. Habitar [2012] anota que sería útil una normativa que permitiera estas habitaciones, ya que una vivienda se define como una unidad continua.

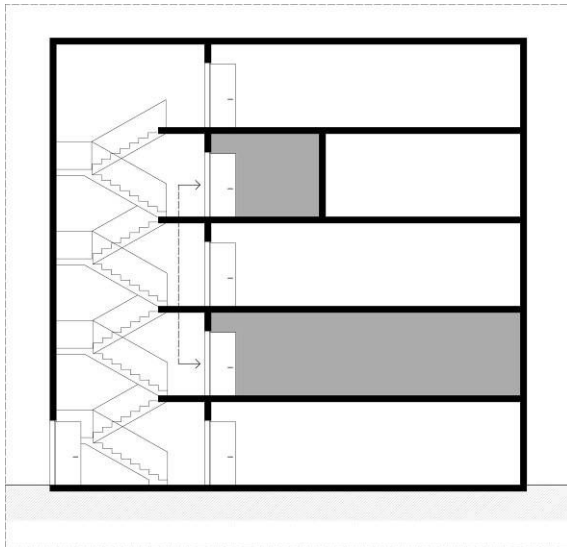


Ilustración 114: Modelo Habitación satélite.

Modelo 45: Umbral zaguán

Categoría: III-II L (3)

Referencias: M21 Umbral, M42 Espacio (zona) laboral o recreativo, M67 Zona de reconocimiento

Aunque más en los pueblos que en las ciudades, no es extraño encontrar en los umbrales zaguán de la planta baja cajas llenas de verduras o frutas del huerto, o perchas con ropa arreglada como si se tratara de un escaparate de una tienda. En Esparreguera un fotógrafo jubilado ha convertido su umbral zaguán en una pequeña sala de exposición. Y también se ha visto un carpintero retirado vendiendo objetos miniaturas en el portal de su vivienda. Aunque en algunos casos este tipo de actividades traspasan la línea de la legalidad, su existencia indica una necesidad social o económica, como si se tratara de una pequeña propina a la jubilación. Su amplia presencia fundamenta la idea de que existe una demanda real para participar –por necesidad, inclinación o gusto- activamente en la sociedad.

El modelo umbral zaguán es un espacio intermedio entre calle y vivienda, abierto y sin uso específico, que permite este tipo de actividades. También podría

ser una pequeña respuesta a la necesidad constatada por Habitar [2012, p. 160] de rehabilitar la calle:

“Desde hace años, se constata una reducción acentuada del pequeño comercio fruto de la deslocalización que imponen los grandes centros comerciales ubicados en la periferia urbana⁷. Con la desaparición de las tiendas, la calle pierde actividad, limpieza, luz y sensación de seguridad. Muchos locales permanecen vacíos por la dificultad de encontrar soluciones alternativas. Con las plantas bajas clausuradas, las relaciones sociales tienden a desaparecer y entonces la calle decae como espacio público de convivencia.”

Podría ser que las personas mayores del futuro utilizaran las posibilidades *on-line* para vender o exponer, pero la participación en la vida (urbana) continuará siendo esencial para un envejecimiento sano. Los estímulos y la satisfacción que provoca el contacto entre personas son importantes. Este modelo facilita un espacio real para una actividad laboral alternativa.

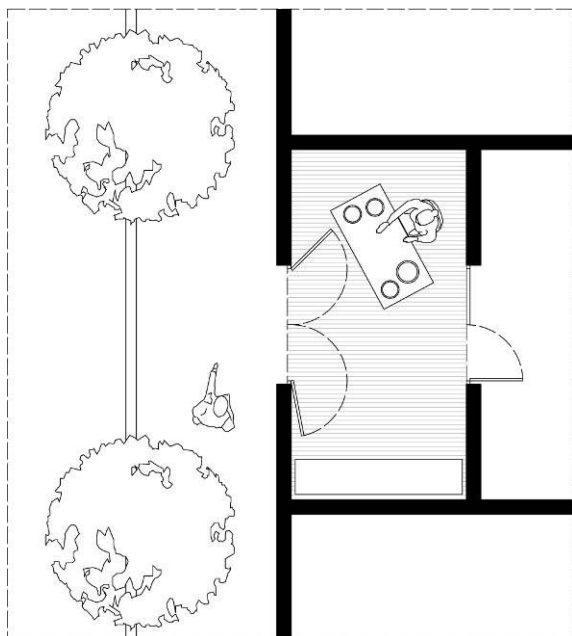


Ilustración 115: Modelo Umbral zaguán.

⁷ En zonas como el centro de Madrid, se estima que los locales desocupados de manera permanente pueden llegar al 60% del total (Ayuntamiento de Madrid, julio de 2004). En el conjunto de la ciudad de Bilbao, el porcentaje es del 33% (Ayuntamiento de Bilbao, junio de 2008).

Modelo 46: Lounge

Categoría: III-II L (4)

Referencias: M27 Espacio de mayor entidad, M45 Umbral zaguán,
M47 Building management, M48 Fusión de usos

Lounge emana de '*comfortable drawing room*'; una sala de estar cómoda, un lugar para observar y charlar sin prisas desde una butaca o *chaise longue* confortable. Tiene un significado inseparable de los espacios de recepción, o vestíbulos, de hoteles o centros de conferencias. Este modelo pertenece al grupo de la adaptación social, pero igualmente, por su significado de recepción o espacio intermediario, a la adaptación laboral.

El lugar favorito de los habitantes de una residencia es probablemente la entrada, donde pueden observar la actividad diaria del centro y de la calle. Es un lugar de estímulos. Y esto no es diferente en cualquier otro edificio suficientemente grande de viviendas u oficinas. Este modelo -como modelo laboral- crea un espacio intermediario entre la calle y el edificio de uso mixto; entre estar y ejercer actividades semejantes a las del portero tradicional. Crea un puente entre el mundo laboral y el mundo de personas mayores jubiladas pero activas. Un pequeño *office* puede contribuir al éxito del espacio.

Como referencia alternativa de este modelo, y un ejemplo del control social que puede ejercer, se describe la integración social y laboral de ancianos en los '*pols*' de la ciudad Ahmedabad. El centro de esta antigua ciudad de India esta compuesto de muchos barrios laberínticos -generalmente solo accesibles desde un único portal- de diferentes gremios, que forman pequeños colectivos homogéneos:

"The pol offered socio-homogeneity, economic stability, security and even opportunity to its inhabitants." [Nanda, 1988]

Generalmente, los ancianos del barrio se encuentran en una sala sobre este acceso principal, desde donde pueden observar cada uno que entra en su barrio, y ya que conocen cada familia del barrio mantienen un gran control social:

"Everyone knows everyone else in the pol and a stranger is easily located by the pol-dwellers." [Doshi, 1991, p. 181]

Aparte de figurar como guardias, a veces combinan esta tarea con otras, como cuidar a los niños o la elaboración de manualidades. Es esta combinación de control y servicio que hace este modelo apropiado y beneficioso, no solo para las personas mayores, pero también para su entorno.



Ilustración 116: Detalle del casco antiguo de Ahmedabad con esquema explicativo del 'Granchi-ni-pole'.

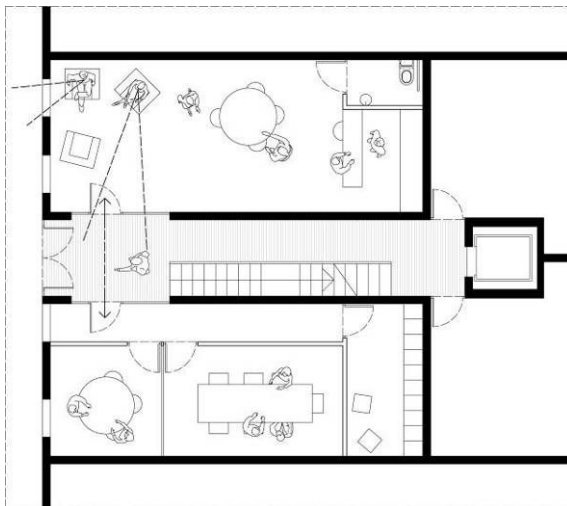


Ilustración 117: Modelo Lounge.

Modelo 47: Building management

Categoría: **III-II L-XL (1)**

Referencias: M46 Lounge, M48 Fusión de usos

El proyecto Teresita Torra i Sant Martí en Manresa, promovido por el *Departament d'Acció Social i Ciutadania* combina viviendas tuteladas con un hotel de entidades [Ribot i Thunnissen, 2009]. Esta interesante combinación facilita la integración social de las personas mayores, y también proporciona posibilidades laborales. El

modelo *Building management* está basado en este tipo de combinaciones funcionales.



Ilustración 118: Viviendas tuteladas promocionadas por el Departament d'Acció Social i Ciutadania en Manresa. El programa incluye un hotel de entidades que facilita una cierta integración. El aspecto 'hospitalario', del interior, en cambio, no crea precisamente un hogar acogedor. Arquitecto: P. Santamaria Garcia.

Donde el modelo Lounge se ocupa del control social y alguna gestión desde una posición más pasiva, el modelo *Building management* propone un espacio más activo para la gestión del edificio. Un edificio suficientemente grande y de uso mixto genera la necesidad de un tipo de *facility management*, administración y/o gestión de usos. Desde este espacio se puede ejercer, por un lado la gestión del propio edificio -como pueden ser la administración de la comunidad, el control energético o la limpieza-, y por otro la gestión de actividades que puede generar. Entre las posibles actividades se encuentran: el hotel de entidades, la peluquería a domicilio, clases o cursos educativos o clubes de lectura. También puede proporcionar una sala de reuniones para los habitantes del edificio que trabajan en casa. Si en el edificio hay apartamentos turísticos, o pisos para *shortstayers*, la coordinación, *check-in & out* y la limpieza puede ser organizada por el *Building management*.

Las características del espacio de este modelo son diferentes que las del lounge; se necesita un espacio más multifuncional que permita reuniones y actividades varias, y debe incluir un pequeño almacén y servicios. A diferencia del modelo Lounge que está destinado específicamente al mismo edificio, el modelo *Building management* tiene utilidad a nivel de barrio. Este modelo se diferencia del espacio de mayor entidad por su carácter público.

Modelo 48: Fusión de usos

Categoría: III-II L-XL (2)

Referencias: M46 Lounge, M47 Building management

Para un envejecimiento saludable es esencial no sentirse apartado de la sociedad y poder participar activamente en ella. Este modelo propone la fusión de usos en un edificio, o conjunto de edificios, e impulsar la heterogeneidad a escala urbana reducida con el fin de crear un entorno repleto de estímulos cognitivos, provocar la interacción social y promover las oportunidades laborales locales. Este modelo incorpora otros modelos como son el modelo *lounge* y el modelo *building management*.

Son varios los proyectos que destinan la planta baja (de una isla o bloque en forma de u) a comercio, oficinas y viviendas para conseguir un zócalo heterogéneo, y a la vez crean patios interiores elevados como espacios urbanos privados, que dan acceso a diferentes tipos de viviendas. El proyecto 'U2' de Venhoeven CS Architecten en Amsterdam-Geuzenveld, ha servido como referencia arquitectónica:

"When the windows of the homes are opened in the summer, the dwellings become 'convertible homes', because the entire façade can be folded out of the way. This introduces a new theme into the design used for the west of Amsterdam. The display windows and the ground-floor support pieces are characteristic elements from the city centre of Amsterdam. As a result, this project anticipates the urbanization that will soon be taking place here. The building contains, amongst other things, shops, old-age pensioner flats, a community room and owner-occupied homes. The homes for the elderly have sun porches with large windows, ideal for use as indoor and outdoor spaces." [Venhoeven, 2001]



Ilustración 119: Proyecto U2 de Venhoeven CS Architecten en Amsterdam-Geuzenveld.

El conjunto de cinco edificios en forma de villas urbanas, 'Steinacker Residential Complex' de Hasler Schlatter Partner Architekten en Zürich-Witikon, Suiza, es un

ejemplo de un edificio que facilita la vida intergeneracional; el proyecto prevé viviendas para todo un ciclo de vida: hay viviendas para familias con hijos, parejas jóvenes, solteros y personas mayores. El proyecto, ubicado en una zona verde propia, incluye una guardería.

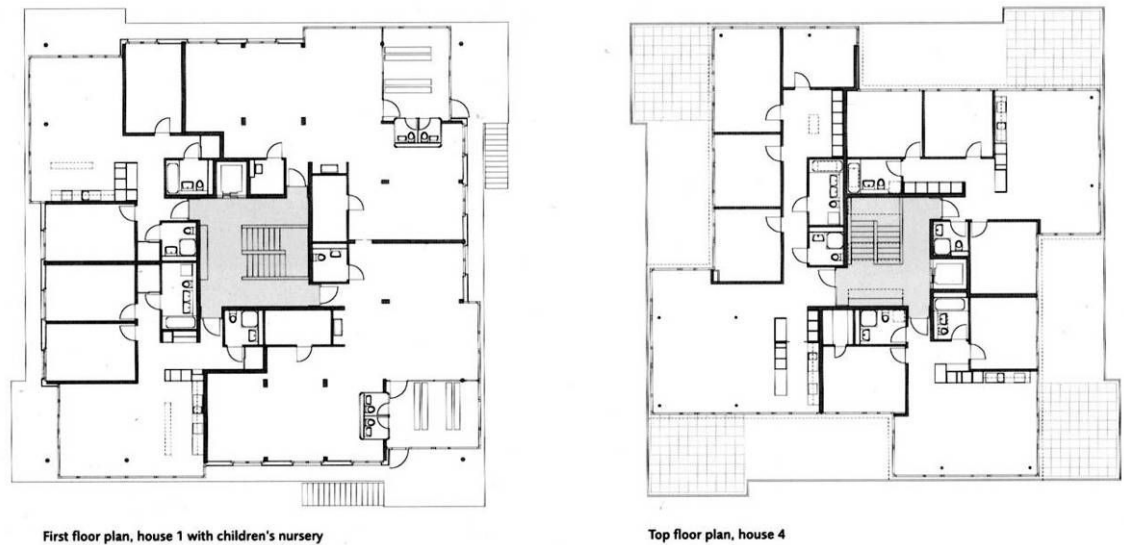


Ilustración 120: Steinacker Residential Complex de Hasler Schlatter Partner Architekten en Zurich-Witikon. Planta primera con guardería y planta superior.

Modelo 49: Viviendas temáticas

Categoría: III-II L-XL (3)

Referencias: M47 Building management

Para que uno se sienta unido a un grupo, este grupo tiene que compartir sus intereses y su moralidad. Ya es difícil convivir con los vecinos de “libre elección” de nuestra vivienda existente, y más difícil será encontrar este grupo de amigos cuando nos vemos obligados a trasladarnos a viviendas tuteladas o residencias. Para poder elegir y crear un grupo de apoyo para muchos años, algunos colectivos deciden unirse antes de envejecer. Viviendas temáticas es un modelo que reúne las viviendas de parientes; parientes musicales, parientes artísticos, parientes políticos, parientes deportivos, etc.

La idea de *scaffolding*, de apoyo intelectual, es fundamental en este modelo. Este tiene tanto un aspecto social como laboral; la sintonía con el entorno y el impulso de colegas crea oportunidades laborales, ya que las iniciativas se verán más fácilmente apoyadas y ejecutadas en grupo que individualmente, sobre todo cuando se trata de personas mayores.

Mecanoo construyó en 1998 en Amsterdam el L.A. Rieshuis, un conjunto de 7 apartamentos tutelados para homosexuales de mayor edad. En la planta baja se encuentra un espacio comunitario que comunica con la residencia tradicional al lado; los residentes *gays* pueden utilizar sus servicios en caso necesario.

Otro proyecto de las características que representa este modelo es 'Veld van Klanken' del estudio 24h Architecture, un proyecto de *cohousing* para músicos –en este caso no se trata de personas mayores. Son 38 viviendas adosadas unifamiliares agrupadas alrededor de una pequeña colina donde están ubicados 30 ateliers aislados para desarrollar actividades musicales. Este proyecto se parece a otro, donde unos actores jubilados se unieron para formalizar una residencia con un teatro para continuar con sus aficiones: educar, enseñar, practicar y presentar obras teatrales.

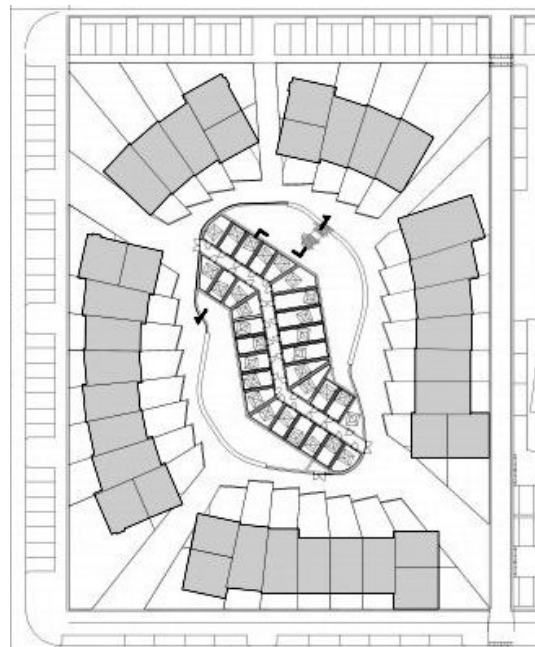


Ilustración 121: Imagen virtual del proyecto de cohousing para músicos 'Veld van Klanken' del estudio 24h Architecture en Rotterdam.

Ilustración 122: Fotografía del proyecto de cohousing para músicos 'Veld van Klanken'.

Ilustración 123: Plano del proyecto de cohousing para músicos 'Veld van Klanken'.

Otro ejemplo de viviendas temáticas es un proyecto de los arquitectos Steenhuis y Bukman. En 2006, la fundación Havensteder inició el proyecto Orkide en Rotterdam. Se trata de un conjunto de viviendas para ancianos turcos, que llevaban casi una vida trabajando y viviendo en los Países Bajos, y ahora querían pasar la vejez juntos. El plan se compone de diferentes tipos de viviendas, pero lo que todos tienen en común es una gran cocina –con suficiente espacio para almacenar y para

cocinar tradicionalmente- que está separada de la sala de estar por una corredera (en vez de una pared). De esta manera, las mujeres y los hombres, sentados en una habitación separada, pueden comunicarse.

3.3.4. Modelos de adaptación sensorial (IV)

Es, o será, la adaptación más cuestionada –en el sentido de la investigación–, hasta que existan pruebas suficientes e indiscutibles que revelan su beneficio en cada uno de los distintos casos. Algunos modelos, o conceptos, contienen hipótesis interesantes para ser investigados en los próximos años y muy pendientes del desarrollo de la ciencia neurológica, mientras otros ya han demostrado su utilidad y beneficio. Los modelos están agrupados según tema y escala.

Modelo 50: Contraste aumentado

Categoría: **IV S-M (1)**

Referencias: M51 Color, M52 Iluminación general

Ya que los estímulos de información que recibe el ser humano se basan en un 90% en el sentido de la vista, el uso del color y textura puede aumentar el valor de ciertos espacios (u objetos) y enriquecer la experiencia. Al crear contraste se puede lograr una llamativa guía que ayuda a proporcionar orientación y una mejora en la visibilidad de las superficies. Esto puede ser útil ya que la mayoría de ancianos sufren de pérdida de la visión, y algunos se vuelven daltónicos, lo cual dificulta la lectura y la distinción entre tonos similares o combinaciones de colores. Aplicar color y contraste desde un propósito funcional, en lugar de simplemente estético, puede responder a la necesidad de identificación, orientación y navegación; mientras nos movemos entre los espacios nuestro cerebro subconsciente reconoce las directrices. Si el color de un objeto es claro, el efecto tridimensional es especialmente intenso, puesto que el ojo detecta antes el contraste –la diferencia de brillo– que las características cromáticas. Los materiales oscuros presentan pocos contrastes, de tal forma que sus superficies pierden su calidad plástica y tienen una apariencia más bidimensional. El color puede ser utilizado para ocultar o revelar. Hay tres cualidades que lo definen: tono (color), luminosidad (claridad) y saturación (cantidad). La disminución de la saturación, por ejemplo, trae paleta blanco y negro al objeto. Al lograr una clara distinción entre las tres cualidades logramos un contraste óptimo.

Con el fin de crear guías adecuadas hay que tener cuidado del uso de colores contrastantes en suelos y paredes y ofrecer buenas condiciones de luz. Las indicaciones visuales del cerebro deberían elevarse y resaltar elementos importantes durante el viaje. Con la edad se debilita la percepción de profundidad, para ello el uso de patrones, especialmente con el cambio de luz, permite que el

usuario puede determinar más fácilmente la distancia entre los pies y el suelo o la longitud de un pasillo. Hay que tener en cuenta, por ejemplo, que personas que sufren Parkinson por un simple cambio de color en el suelo se paran y no continúan por miedo a lo desconocido.

Las capacidades visuales desempeñan un papel especialmente importante cuando los individuos se centran en actividades que requieren atención dividida; mientras se escucha o durante la lectura, la atención a la dimensión lateral se debilita y el área visual se reduce y se convierte en un problema a la hora de distinguir contenido u objetos.

Con el fin de mejorar el rendimiento visual, se debe agregar un acabado mate a todas las superficies y evitar contra luz. Aunque suficiente luz natural y una visión amplia hacia el exterior –sobre todo si se trata de un entorno natural- son importantes, también es importante controlar el contra luz:

“There has been a good deal o research (...) on the problem of discomfort glare. This is caused by too much light from windows falling on working surfaces that are not well lit.” [Eberhard, 2009, p. 83]

Respecto al contra luz disponemos de varias soluciones: diseñar entradas opuestas de iluminación natural; el uso de vidrio con una transmisión luminosa reducida en un ambiente adecuadamente iluminado artificialmente; o –aunque es la propuesta menos sostenible- aumentar el nivel de luz artificial para reducir el contraste luminoso.

Modelo 51: Color

Categoría: IV S-M (2)

Referencias: M50 Contraste aumentado, M52 Iluminación general

Los cromoterapeutas dicen que los colores tienen propiedades terapéuticas, pero fuera de lugar pueden ejercer un efecto excesivo y no beneficioso [Eco-union, 2011]. No obstante, de momento no existen pruebas científicas que confirmen tales características. No es científicamente demostrable que haya un solo color que tenga efectos curativos [Heller, 2004]. Sin embargo, estudios demuestran que colores y sentimientos no se combinan de manera accidental. Sus asociaciones no son cuestiones de gusto, sino experiencias universales enraizadas desde la infancia en nuestro lenguaje y pensamiento, aunque cada color puede producir muchos efectos distintos porque ningún color aparece aislado. En un efecto intervienen varios colores.

“Un acorde cromático se compone de aquellos colores más frecuentemente asociados a un efecto particular. Los resultados de nuestra investigación ponen de manifiesto que colores iguales se relacionan siempre con sentimientos e impresiones semejantes.” [Heller, 2004, p. 18]

A modo de orientación general se aconseja que los colores de fondo sean monocromos y neutros, y que los colores que resaltan sobre este fondo provengan de accesorios o mobiliario. Los colores de onda larga, como amarillo, naranja o rojo, estrechan y acercan, y emiten calidez, mientras los colores de onda corta, como violeta, azul o verde, alejan y enfrían. La perspectiva produce la ilusión de espacio, pero también los colores pueden crear perspectivas. Por norma, un color parece tanto más cercano cuanto más cálido es, y un color parece tanto más lejano cuanto más frío es [Heller, 2004].

Al elegir colores se tiene que tener en cuenta sus características generales para lograr el efecto deseado. Los estímulos cognitivos de orientación y acción que pueden tener los colores –o las combinaciones de colores– podrían tener una aplicación importante en la arquitectura. Además, con la edad los colores apagados, sobre todo el gris, pierden preferencia, y la ganan todos los colores que simbolizan la juventud [Heller, 2004]. Aunque no es el objetivo de este estudio profundizar en los efectos cromáticos, de modo ilustrativo se nombran algunas de sus características y asociaciones:

Rojo es un color cálido que estimula la actividad y pone las personas en alerta, pero un exceso de este color puede provocar agresión, impaciencia o una sensación de opulencia.

“Fuego y sangre tienen, en todas las culturas de todos los tiempos, un significado existencial. Por eso son sus símbolos universales y por todo el mundo conocidos, pues todo el mundo comprende vitalmente el significado del rojo.” [Heller, 2004, p. 53]

Naranja desprende alegría y felicidad, e incentiva la conversación. Los cromoterapeutas dicen que es un color que ayuda a una buena digestión y por tanto es adecuado para comedores. Según Heller [2004] es ciertamente el color más gustoso, porque es el color que más se asocia con lo gustoso (20%) y con lo aromático (27%).

Amarillo es un color que desprende vitalidad, levanta el ánimo y la atención, pero también es el color de la mentira y la envidia. Amarillo es el color más contradictorio. El amarillo tiene la calidez del sol, pero solo resulta cálido combinado

con el rojo y el naranja, formando el acorde de calor y energía. Heller [2004, p. 86] escribe:

“El color de la luz es, en sentido figurado, el color de la iluminación mental. En muchos idiomas, claridad es sinónimo de inteligencia.”

Verde es un color tranquilizante, que provoca una sensación de armonía y equilibrio. Entre los hombres el color verde aumenta en popularidad con la edad; de los mayores de 50 años el 20% cita el color verde como color favorito. El verde es el color de la vida y la salud; es el color que más se asocia con la vivacidad (32%) y lo sano (40%).

“El empleo del verde como símbolo de la naturaleza muestra la perspectiva de la civilización. Sólo los habitantes de las ciudades hacen excursiones al campo verde (...) y sólo en la ciudad hay zonas, áreas o espacios verdes.” [Heller, 2004, p. 106]

Azul es un color similar al verde, aunque más frío. El azul es el color más nombrado en relación con la simpatía. Este color induce al sueño, la paz y la reflexión:

“Nuestra experiencia nos enseña que si se acumulan grandes masas de algo transparente, surge el color azul. Por eso es el azul el color de las dimensiones ilimitadas.” [Heller, 2004, p. 24]

Violeta, o púrpura, se considera un color artístico y intuitivo. Es un color que probablemente es adecuado en zonas de meditación o zonas espirituales. Acorde con la devoción, el blanco es el color divino, el negro, el color político, y el violeta el color de la teología, según Heller [2004]. Escribe que ya en el Antiguo Testamento se menciona el púrpura como el color máspreciado.

Blanco es considerado inocente, puro y limpio. Como color de la luz, el blanco no es propiamente un color, pero lo que es blanco no es incoloro. Al blanco asociamos sentimientos y cualidades que nunca se asocia a otros colores. Se define el blanco como el color del bien y de la perfección. No obstante, es un color vacío y ligero, que sirve bien de fondo neutro.

Negro es considerado fuerte, misterioso y profundo. Absorbe la luz y en exceso puede provocar sensaciones negativas y depresivas. Las preferencias por este color se modifican con la edad; los jóvenes asocian el negro a la moda y a los coches caros, y los mayores a la muerte. Es el color que más se asocia al duelo (80%) y al final (56%). No obstante es el color favorito de los diseñadores:

“Form follows function -la forma sigue a la función-, tal es el *leitmotiv* del clásico diseño moderno. Significa la renuncia a los ornamentos, a los patrones superfluos y a los colores superfluos. Todo se vuelve neutro: negro, blanco o gris. La renuncia al color da lugar a la objetividad y la funcionalidad, las virtudes del diseño.” [Heller, 2004, p. 149]

A menudo un código de colores es visto como una manera de resolver los problemas de *wayfinding* en un sitio. Un código de colores puede ayudar a simplificar un sitio, y se puede utilizar para reducir la cantidad de información en las señales, pero no siempre es una solución adecuada [Miller y Lewis, 1999]. Estudios han demostrado que dos de cada tres personas no se dieron cuenta de la codificación por colores en los sitios de atención médica. Las investigaciones también han demostrado que las personas pueden recordar no más de cinco colores antes de que les resulta difícil diferenciar entre los colores [Arthur y Passini, 1992]. Alrededor del 8% de los hombres y el 1% de las mujeres tienen problemas de visión del color, y tendrán dificultades para distinguir entre algunos colores, sobre todo rojo y verde. A medida que la gente envejece se deteriora su agudeza visual. Su percepción del color y de su capacidad para diferenciar entre los colores similares disminuye. Los colores y materiales utilizados en la arquitectura no deben coincidir con los que se utiliza para hallar caminos, o al menos tienen que coincidir en significado -por ejemplo, puertas y paredes del mismo color que del departamento o lugar indicado en mapa o signos.

El número de colores que se pueden utilizar para un sistema de código de colores efectivo es sorprendentemente limitado. Esto se debe a que sólo los colores que tienen un nombre fácil de denominar deben ser utilizados, para dejar poco espacio para la confusión. Este requisito significa que en realidad sólo hay ocho colores adecuados (rojo, naranja, amarillo, verde, azul, púrpura, rosa, marrón), además de negro, blanco y gris. Cuatro de los colores disponibles para *wayfinding* son llamados colores de seguridad (rojo, verde, amarillo y azul) y se utilizan sistemáticamente para los diferentes tipos de información de seguridad. Si estos colores se utilizan ampliamente en un sitio a nivel de *wayfinding*, esto puede afectar a la eficacia de las señales de seguridad. Se recomienda utilizarlos con un estilo gráfico visualmente diferente [Miller y Lewis, 1999].

Para ser efectivo un código de colores tiene que ser ampliamente utilizado y constante en toda la información *wayfinding* y también en los elementos arquitectónicos; tiene que ser identificable como un sistema de codificación por colores en lugar de simplemente un uso decorativo del color; tiene que ser ‘introducido’ como tal en las entradas de un sitio o edificio.

Modelo 52: Iluminación general

Categoría: IV S-M-L (1)

Referencias: M50 Contraste aumentado, M51 Color, M53 Iluminación direccional
M54 Iluminación geométrica

La importancia de una suficiente iluminación natural, como aspecto de arquitectura adecuado para personas mayores, se basa en dos conceptos: (1) generalmente, con el envejecimiento se producen deficiencias visuales, y (2) se supone que una mínima cantidad de luz es necesaria para procesar información visual (como información gráfica o texto).

“Alrededor de un 65% de las personas con discapacidad visual son mayores de 50 años, si bien este grupo de edad apenas representa un 20% de la población mundial. Con el creciente envejecimiento de la población en muchos países, irá aumentando también el número de personas que corren el riesgo de padecer discapacidades visuales asociadas a la edad.” [OMS, 2012]

La hipótesis 3-4 de Eberhard [2009, p. 82], ya mencionada en capítulos anteriores, hace referencia a la importancia de una buena iluminación para el aprendizaje:

“Raw information (e.g., words on a printed page) will not be processed beyond the visual cortex unless the lux measure is above a certain level.”

Aunque se trata de una hipótesis, existen estudios que lo confirman; un estudio de conducta en escuelas realizado por Lisa Hescong [2002] enseña que un aumento de luz de día tiende a aumentar la conciencia y mejora los resultados de los estudiantes.

En general, es importante y necesario tener suficiente iluminación en una vivienda, pero también se debe tener en cuenta el deslumbramiento o la sensibilidad a la luz de la persona, por lo cual puede ser necesario adaptar la iluminación a cada habitante. Aumentar la cantidad de luz natural en edificios existentes sin una intervención constructiva en fachadas o patios de luz es difícil. No obstante, es primordial la concienciación sobre el efecto positivo de la luz natural. Por ejemplo, la instalación y el uso de diferentes tipos de protección solar en la arquitectura tiene que ser de tal forma que evite el calentamiento pero proporcione suficiente luz natural. Aparte de una protección solar adaptable, existen alternativas para aumentar la cantidad de lúmenes, instalando sistemas reflectores tipo helióstatos.

La organización consciente -y personalizada- del espacio alrededor de diferentes fuentes de luz natural puede tener consecuencias simples pero eficaces; la cocina se ubicará allí donde entre luz directa; los armarios del dormitorio estarán más cerca de la ventana que la cama; la mesa del comedor -como centro de actividades diarias- estará al lado de la balconera en vez del sofá que se utiliza meramente para ver la televisión. Para llevar a cabo este tipo de intervenciones, es fundamental conocer la conducta habitual de los habitantes de una vivienda.

Modelo 53: Iluminación direccional

Categoría: IV S-M-L (2)

Referencias: M54 Iluminación geométrica, M69 Circulación dirigida

La iluminación direccional es una iluminación que nos guía y no genera confusión respecto a la orientación; nos conduce con una iluminación lineal a través de espacios diversos hacia un objetivo final bien iluminado. El Centro de Invidentes y Débiles Visuales en México D.F. (2001) del Taller de Arquitectura de Mauricio Rocha es un buen ejemplo de la aplicación de la iluminación direccional. Notables también son las ranuras en el suelo de los pasillos que sirven para guiar al invidente.



Ilustración 124: Fotografía interior del Centro de Invidentes y Débiles Visuales.

Ilustración 125: Fotografía exterior del Centro de Invidentes y Débiles Visuales.

Modelo 54: Iluminación geométrica

Categoría: IV S-M-L (3)

Referencias: M53 Iluminación direccional

Para personas con la visión reducida o borrosa, como las que padecen una catarata, este modelo puede ayudar a aumentar la conciencia del espacio donde se

encuentran, y facilitar el movimiento por diferentes espacios marcando puertas y pasos. Se trata de dibujar con iluminación lineal las aristas y esquinas del espacio, o los marcos de aberturas. No solo se trata de una iluminación que ilustra el espacio, pero también que el espacio sea mejor iluminado sin focos puntuales que puedan deslumbrar.



Ilustración 126: Modelo Iluminación geométrica. Visión normal de una habitación con iluminación geométrica y la visión borrosa, donde se mantiene la percepción de la geometría del espacio. Proyecto: Vivienda Crush Alba en Barcelona de Gus Wüstemann.

Modelo 55: Iluminación alterna

Categoría: IV S-M-L (4)

Referencias: M51 Color, M52 Iluminación general

Aunque este modelo es más apropiado para residencias, para personas de edad avanzada, de la cuarta edad, y no para la tercera edad, también es aplicable en viviendas poco iluminadas y dotadas con un sistema domótico. El modelo consiste en una iluminación que se adapta a la luz natural según el momento del día y el tiempo; una mejor conciencia del horario y tiempo se puede conseguir cambiando la intensidad y el tono de la luz artificialmente. Una aplicación alternativa es la regulación del nivel de luz según el estado mental del habitante, tal como se aplica en la residencia Sonnweid en Wetzikon, Suiza. La imagen muestra –en orden de la descripción– la adaptación de la iluminación según la hora del día:

- Mañana: baja proporción de luz directa; luz indirecta con componente cálido de color naranja: provoca un despertar suave y un cómodo inicio de la jornada.

- Mediodía: alta proporción de luz directa; no hay iluminación del techo y hay luz indirecta adicional según las condiciones climáticas: provoca atención y motivación.
- Tarde: luz directa atenuada; luz indirecta con un componente azul frío: provoca una estimulación suave, marcada por la progresión del día.
- Atardecer: baja proporción de luz directa; luz indirecta con un componente azul frío: es tranquilizador y incentiva el sueño.
- Noche: baja proporción de luz directa; sin iluminación del techo, no hay luz indirecta: es una luz de apoyo sin molestar.

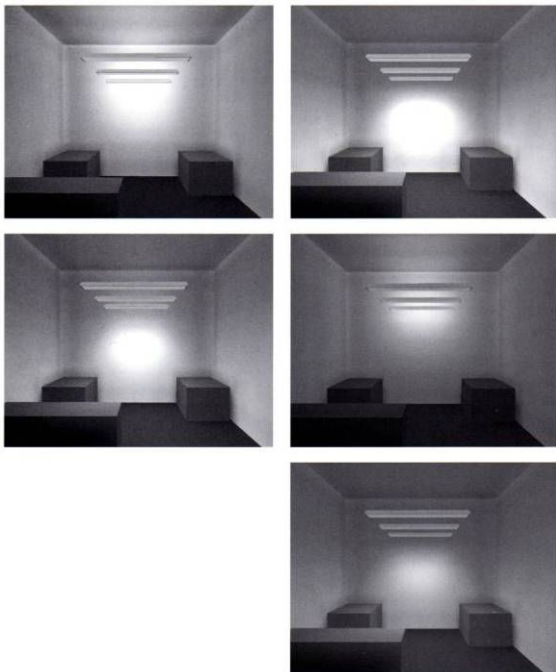


Ilustración 127: Modelo Iluminación alterna.

Modelo 56: Iluminación gradual

Categoría: IV S-M-L-XL

Referencias: M52 Iluminación general

Este modelo tiene como objetivo evitar el deslumbramiento relativo entre zonas muy iluminadas y zonas más oscuras mediante una transición gradual. Sobre todo al entrar en edificios desde una calle soleada la disminución de la actuación visual puede durar varios segundos. El deslumbramiento relativo no se origina por luminancias extremas, sino por contrastes de luminancias demasiado altas en el campo visual. Al hacernos mayores tardamos más en recuperar la vista normal; el

grado de la dispersión de luz depende sobre todo de la opacidad en el interior del ojo y esta opacidad aumenta con la edad. Una transición gradual entre diferentes espacios es conveniente para evitar desorientación, agarrar mal o traspiés, sobre todo en entradas donde hay desniveles.

Este modelo prevé diferentes actuaciones: la instalación de lamelas o cobertizos en el exterior, o una mejor iluminación natural o artificial de vestíbulos; la domótica puede facilitar una corrección dinámica de la intensidad de luz de diferentes zonas.

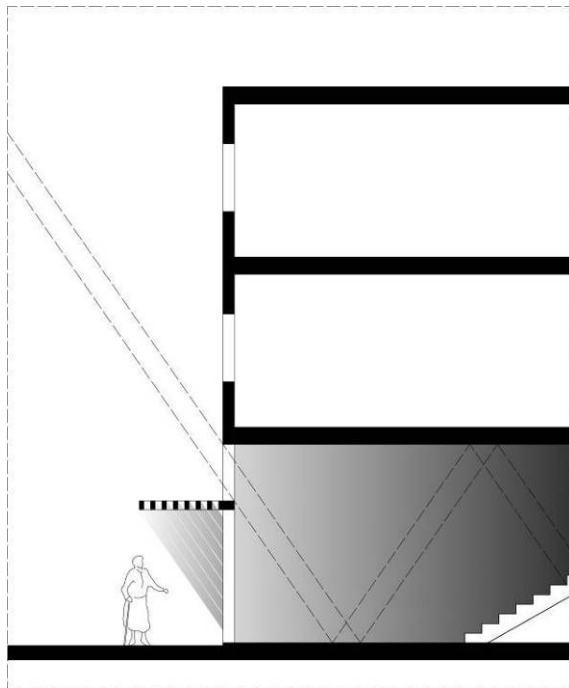


Ilustración 128: Modelo Iluminación gradual.

Modelo 57: Rosetón

Categoría: IV M-L (1)

Referencias: M66 Espacio existencial, M73 Cuarto snoezelen

Cuando la noción del tiempo desaparece, las personas mayores no reciben estímulos para seguir las tareas diarias, e incluso pueden caer en negligencia. Solo hace falta recordar las siguientes frases:

“Ocurre que la persona mayor sola en el domicilio se va apagando, va cayendo en sus propias limitaciones progresivamente, en silencio y sin conciencia de su falta de

condiciones dignas. [...] Un día se deja de bañar, al siguiente no se viste, al siguiente se levanta del sofá sin saber si es la mañana o la tarde [...].” [DBS, 2003]

Este modelo de idea sencillo, consiste en una pequeña ventana para captar los rayos del sol y proyectarlos en el interior de la vivienda. El “*daily delight*” de un punto de luz, que se va desplazando sobre suelo o pared, puede convertirse en un punto de referencia, un pequeño estímulo temporal y estacional, como un reloj de sol. El uso de vidrio colorado puede diferenciar este punto de la luz natural que entra por las ventanas.



Ilustración 129: Rosetón ejemplar. Nave lateral de la Abadía del Sacromonte de Granada.

Ilustración 130: Reloj negativo de sol. Un variante del modelo.

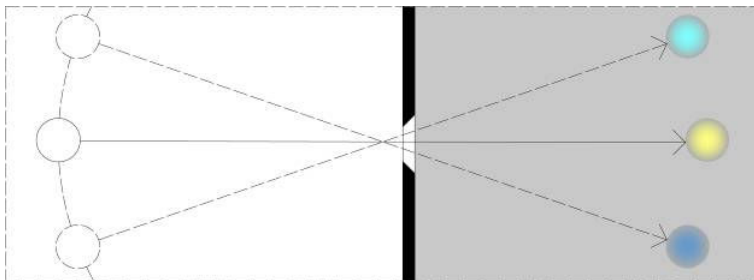


Ilustración 131: Modelo Rosetón.

Modelo 58: Jardín elevado

Categoría: IV S-M (3)

Referencias: M59 Jardín vertical, M60 Cubierta jardín, M61 Habitación verde

Como introducción a los siguientes modelos –que siguen el orden de escala pequeña a escala grande- se destaca la importancia de un entorno verde.

Con el objetivo general de crear un ambiente estimulante y atractivo, la proporcionalidad de actividad, la funcionalidad y la accesibilidad, y una selección alentadora de colores, olores y sonidos, son principios rectores en el diseño de espacios verdes. Un aspecto clave no es tanto el tamaño de la zona –ya sea balcón, jardín privado, patio o parque- como la variedad de experiencias que ofrece; cuanto más cerca de las plantas, más se estimulan los sentidos.

“Our senses serve as our bridge to the world. Older people generally have plenty of time to explore the subtleties of perception or to rediscover these: observing, listening, smelling, tasting and remembering. [...] As people grow older, many lose some of their sensory faculties. Hearing and vision are often the first to suffer, later sometimes the sense of smell and acuteness of taste. Similarly, the spectrum of our perception can shift: colours such as yellow and red generally remain as strong as ever but others may lose some of their brilliance. Here, the provision of a broad palette of sensory stimulants can help compensate for individual sensory deficiencies. The targeted use of planting offers one of the best means of achieving this. Design elements made of wood, water and stone also contribute to the sensory diversity of green outdoor spaces.” [Wulf, 2009, p. 51]

El jardín, o un huerto, estimula (1) las capacidades psicológicas y físicas –habilidades cognitivas, motoras y senso-perceptivas-, (2) las capacidades funcionales –mantener la movilidad articular y potenciar la musculatura, (3) capacidades motrices –trabajar la motricidad fina-gruesa y estimular la coordinación-, (4) capacidades perceptivas –la orientación espacial y temporal, y la discriminación visual, táctil y olfativa-, y (5) capacidades cognitivas –estimular la atención, la memoria, la previsión y la secuenciación.

La capacidad del cerebro humano para mantener la calma y la concentración es limitada. En un entorno urbano, con su ruido constante, exigencias y movimiento frenético, el cerebro puede ser abrumado y, en algunos casos, esto puede causar una enfermedad que se conoce informalmente como fatiga mental. Las personas que sufren esta enfermedad se distraen fácilmente, olvidan cosas y son mentalmente inconstantes.

El efecto de los espacios verdes es calmante ya que pide menos atención mental dirigida que las calles ruidosas de la ciudad. Los espacios naturales inspiran una fascinación suave –una contemplación serena– que no exige esta atención dirigida y permite al cerebro restituir los recursos sobrecargados. Estudios demuestran que las personas que viven cerca de zonas verdes tienen un nivel más bajo de cortisol (hidrocortisona), la hormona esteroidea del estrés, que incrementa el nivel de azúcar en la sangre. También se ha demostrado que los niños con un déficit de atención tienden a concentrarse mejor y tienen un mejor rendimiento cognitivo después de andar por parques o zonas arboladas. Investigadores de la Universidad de Herriot-Watt de Edimburgo y de la Universidad de Edimburgo han estudiado el impacto cognitivo de espacios verdes, registrando las pautas de las ondas cerebrales de personas que andan por diferentes zonas urbanas y espacios verdes mediante un electroencefalógrafo portátil que registra la actividad bioeléctrica cerebral, y confirman que cuando pasamos por zonas verdes la excitación y la frustración disminuyen [Reynolds, 2013].

Este y los siguientes modelos parten de la idea de que cuando se puede llegar a las plantas y tocarlas, la gente mayor, incluso con movilidad o visión restringida, pueden ser alentados a realizar jardinería. Cajas o mesas elevadas de plantación –preferiblemente con zona inferior abierta para acceder con silla de ruedas– permiten entrar en contacto directo con plantas naturales y disfrutar de su cualidad terapéutica. El jardín elevado es útil tanto en interiores como exteriores y no es un elemento estrictamente arquitectónico; puede ser fijo y móvil.

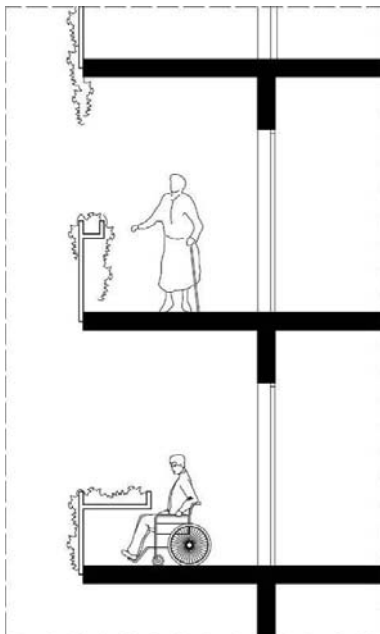


Ilustración 132: Modelo Jardín elevado y Modelo Jardín vertical.

Modelo 59: Jardín vertical

Categoría: IV M-L (2)

Referencias: M58 Jardín elevado, M60 Cubierta jardín, M61 Habitación verde

Aunque tienen la accesibilidad en común, un jardín vertical⁸ presenta diferentes cualidades que el jardín elevado. Es un elemento que ocupa menos superficie horizontal y es aplicable en zonas estrechas. La virtud más destacable del jardín vertical es que puede ofrecer, desde un punto de vista único y estático, un paisaje verde amplio; un aspecto a considerar cuando se trata de personas con una movilidad reducida o postradas en cama. El jardín vertical es idóneo para ocupar estrechos espacios comunitarios o patios de luz; de tal manera puede dar vida a una comunidad de vecinos, pero también mejorar la calidad acústica de estos espacios comunes que comunican varias plantas.

Modelo 60: Cubierta Jardín

Categoría: IV L (1)

Referencias: M58 Jardín elevado, M59 Jardín vertical, M61 Habitación verde

La referencia arquitectónica '*le toit-terrasse*' bajo una luz diferente: la tecnología, la sostenibilidad y la demografía regeneran la utilidad, funcionalidad y importancia de este punto de '*une architecture moderne*'. Este modelo no solo subraya la importancia de las cubiertas por sus aspectos ecológicos -protección térmica y captación de luz solar-, o sociales -espacio comunitario al aire libre-, pero también quiere aprovecharse de las nuevas tecnologías que permiten combinar estos dos aspectos -huertos o jardines urbanos- y realizar techos realmente verdes (y no de hormigón). Este modelo está principalmente dirigido a edificios en el entorno urbano, donde las zonas verdes (semi-) privadas son escasas.

Aunque el modelo está categorizado como modelo sensorial, tiene su cara social -por su ambiente de cooperación- e incluso laboral, ya que a raíz de la maduración de la agricultura urbana ha aparecido el granjero urbano como oficio.

Gracias a la tecnología hidropónica, que permite cultivar plantas usando soluciones minerales -en vez de suelo agrícola- y controlar los nutrientes, el PH y la temperatura del agua en función de cada estación y de las necesidades de cada producto, se pueden instalar huertos en los tejados. Y es generalmente aceptado

⁸ Con el jardín vertical se refiere literalmente a un jardín vertical y no al concepto '*vertical farming*', introducido por Dickson Despommier, que es un concepto genérico para todo tipo de instalaciones verdes en edificios o cubiertas, y generalmente incluyen los tres modelos presentados sin diferenciar los aspectos esenciales para la temática de esta tesis.

que un jardín, o un huerto, contribuye a la salud física y psicológica de las personas mayores. Los usuarios experimentan por el trabajo y sus relaciones con otras personas una mejoría general en su salud corporal y de su estado de ánimo por la auto-realización y la adquisición de nuevos conocimientos.

Modelo 61: Habitación verde

Categoría: IV-II L

Referencias: M58 Jardín elevado, M59 Jardín vertical, M60 Cubierta jardín

El invierno suele ser un periodo largo y difícil para muchas personas mayores. Este modelo, que se dibujó como una combinación entre pérgola e invernadero, prevé una salida de casa durante esta temporada y disfrutar del verde y la luz natural. La habitación verde reúne algunas de las características de otros modelos; podría ser un lugar de reunión con vecinos, podría habitar la valla, podría ser un satélite de casa, pero es sobre todo un lugar que tiene que estimular las capacidades perceptivas y cognitivas.

Haciendo otra referencia arquitectónica: se podría describir la habitación verde como un refugio vidriado en el que se puede participar en aficiones (como las de la Dra. Edith Farnsworth): tocar el violín, traducir poesía, y disfrutar de la naturaleza alrededor. En Japón, la nobleza tenía la tradición de construir jardines con pabellones fuera de la ciudad, para escaparse de la vida urbana. Estas fincas se llamaron *rikyu*, ‘palacios separados’, o *senjo-gosho*, ‘palacios para emperadores retirados’ [Nitschke, 1993].

El proyecto *Cohousing Tuinkamers* de Van Bergen & Kolpa es una interesante propuesta de habitaciones verdes; sobre la entrada principal se ha proyectado una habitación exterior con vistas sobre la galería de acceso y un jardín en la planta baja. Además, en el proyecto se utiliza mucho verde vertical para aumentar su superficie en todo el conjunto. Parece el centro de referencia para los habitantes, desde donde se controla todo el edificio:

“The building mass embraces the collective outside spaces, which are designed as functional ‘garden rooms’, by means of a covered veranda. The occupants are disabled and young people. Together they share a ‘bicycle-room’, a ‘sports room’, and a ‘hang-out room’. These functions are framed by a hedge, which swings around all garden rooms. The extraordinary wide stairwell at the main entrance is the hinge connecting all functions; the collective kitchen and the living room inside the building, the hangout room outside and the overhanging balcony overlooking the gardens and the canal across the street.” [Van Bergen Kolpa, 2009]



Ilustración 133: Proyecto Cohousing Tuinkamers (Rotterdam, 2009) de Van Bergen Kolpa Architecten. La habitación verde en voladizo como centro ‘neurológico’ del conjunto.

Otro proyecto interesante, aunque de momento no realizado, es De Smaaktuin en Utrecht del estudio De Zwarte Hond. El espacio verde común entre diferentes viviendas unifamiliares se ha convertido en una fiesta para los sentidos y es interesante como espacio comunitario, pero también como referencia del entorno de la habitación verde; aparte de un invernadero, hay flores, gallinas, mesas de picnic, un arenero y columpios, una cinta para correr y un espacio para juegos ‘urbanos’. Todo está dirigido a pasárselo bien; no hay que sufrir por la edad que se tenga.

Modelo 62: Percepción táctil

Categoría: IV S-M-L (4)

Referencias: M12 Barandilla continua (y táctil), M71 Espacio (no) articulado

Proporción y armonía, luz y contraste, y la ‘*route architecturale*’, son todos aspectos que influyen sobre nuestro estar en la arquitectura, aunque nos falta saber medirlos y determinar cómo y cuando aplicarlos. Esta idea también se describe en el modelo Espacios (no) articulados, y en el capítulo sobre la neurociencia y la materialidad, y para este modelo Percepción táctil no es menos válido. No obstante, la tactilidad la entendemos mejor por su representación directa, entre forma y sensación. Allá donde tenemos contacto directo con un edificio, se activan nuestras capacidades funcionales, motrices y perceptivas, y como arquitectos podemos dirigir estas sensaciones. No es lo mismo abrir 10

puertas con manetas inoxidable idénticas, que 10 puertas con manetas de diferentes formas y materiales. Estimular sensaciones mediante materiales es una tarea comprometida, ya que no es conveniente caer en extremos, o provocar incomodidades o riesgos, pero es necesario para crear una arquitectura saludable. Afrontar el diseño desde estímulos, y no desde la pura estética o aspectos económicos, requiere un cambio de concepción de la arquitectura. Este modelo propone que el contacto directo con la arquitectura sea rico en experiencias, pero a la vez ergonómico y saludable.

“El sentido que se trata de fundar en el material reside más allá de las reglas de composición, e incluso de la tangibilidad, el olor y la expresión acústica de los materiales, todos ellos elementos del lenguaje en el que nosotros mismos tenemos que hablar. El sentido surge cuando se logra suscitar en el propio objeto arquitectónico significados de determinados materiales constructivos que únicamente son perceptibles en este objeto de esta manera. [...] Si trabajamos con este objetivo, debemos preguntarnos, incesantemente, qué puede significar un determinado material en un determinado conjunto arquitectónico. Las buenas respuestas a esta pregunta pueden hacer aparecer bajo una nueva luz tanto la forma de uso habitual de ese material como también sus peculiares propiedades sensoriales y generadoras de sentido.” [Zumthor, 2010, p. 10]

Dejarse guiar -literalmente- por el Modernismo es sin duda una experiencia táctil y visual que incentiva la mente. La barandilla de madera de la Casa Batlló de Antoni Gaudí es sin duda un buen ejemplo, aunque también indica que se requiere encontrar un equilibrio entre aspectos puramente funcionales como los mencionados en el apartado sobre pasamanos del modelo Escalera adaptada y sensaciones mentales.



Ilustración 134: Barandilla de madera de la Casa Batlló.

Ilustración 135: Tiradores de La Pedrera y de Casa Batlló de Antoni Gaudí.



Ilustración 136: Acabado y protección solar de tela. Proyecto: Aichinger house, Kronstorf (Austria) de Hertl Architects.

Otro buen ejemplo de una arquitectura que estimula la percepción táctil (y otros sentidos) es el ya mencionado Centro de Invidentes y Débiles Visuales en México D.F. del arquitecto Mauricio Rocha. Este centro fue creado como parte de un programa del gobierno del Distrito Federal para satisfacer las necesidades educativas y recreativas de personas discapacitadas y además brindar servicios al público en general en un esfuerzo por mejorar la integración. El proyecto se desarrolla alrededor de un eje (patio) central. Se enfatiza la funcionalidad de múltiples impresiones sensoriales y la importancia simbólica de este eje, elevándolo medio metro sobre el resto de los espacios. Un canal de agua corre por el centro del patio y de esta forma el sonido del agua orienta al usuario a lo largo de su recorrido. Además de la luz y el sonido, se usan texturas y olores para guiar el movimiento a través del complejo. A la altura de la mano, líneas horizontales y verticales formadas en el hormigón ofrecen claves táctiles al usuario para poder identificar cada edificio. Las fachadas de vidrio de las aulas cambian de color para darle identidad a cada espacio. Las cualidades olfativas del paisaje son también constantes sensores que se ubican en el patio central y en los jardines perimetrales mediante una amplia gama de plantas de esencias y flores [Plataforma Arquitectura, 2011].



*Ilustración 137: Centro de Invidentes y Débiles Visuales del arquitecto Mauricio Rocha.
Fotografía: Luis Gordo*

Modelo 63: Ubicación laberíntica

Categoría: IV S-M-L (5)

Referencias: M64 Cambios espaciales

“Complica su vida, genera desafíos mentales y haz que practique diariamente”, esto era, con otras palabras el mensaje de un doctor a un arquitecto, cuando su paciente encargó al arquitecto una reforma.

Para prevenir el Alzheimer se recomienda actividad física diaria, una dieta sana, mantener una vida social y la estimulación mental; hablar diferentes lenguas, hacer puzzles o aprender a tocar un instrumento. Pero el diseño y la arquitectura también pueden participar en esta estimulación mental. Si la distribución de una casa cambia, o si la ubicación de las cosas que contiene cambia, la mente reconstruye un mapa mental. Las actividades rutinarias hacen que el cerebro sea más pasivo y asimismo no produzca neurotrofinas, sustancias químicas que ayudan a estimular y controlar la neurogénesis: la capacidad de sintetizar nuevas neuronas en algunas partes del cerebro adulto a partir de células madre.

El arquitecto diseñó un mueble complicado, con dobles fondos, muchos cajones –como los de una farmacia antigua-, y elementos movibles, como podría haber diseñado una mesa giratoria con cajones que nunca están en la misma

posición, o un armario deslizante –como un almacén– entre diferentes espacios.⁹ Este modelo funciona a partir de la desorientación, pero solo referente a la ubicación, y no a la circulación (ver: Modelo Circulación no dirigida).

Como post scriptum se añade que evitar la demencia, o Alzheimer, requiere otras actuaciones previas a cuando uno padece esta enfermedad. En este caso es conveniente lo contrario: evitar cambios o desorientación en la rutina diaria. Este modelo pretende ser un modelo preventivo, que activa la mente.

Modelo 64: Cambios espaciales

Categoría: IV M-L (3)

Referencias: M63 Ubicación laberíntica, M69 Circulación dirigida,
M70 Circulación no dirigida

Elevando el modelo anterior a una escala más grande encontramos una experiencia que todos hemos vivido alguna vez: la frustración de entrar en una habitación y olvidar qué íbamos a hacer, coger o buscar. Gabriel Radvansky [Radvansky & Copeland, 2006] sugiere que pasar a través de puertas es la causa de estos fallos de memoria. Entrar o salir por una puerta sirve de ‘frontera de evento’ (en inglés: *event boundary*) en la mente, que separa episodios de actividad y los archiva. Recordando la decisión o la actividad que se realizó en una habitación diferente es difícil porque ha sido almacenado.

“Thus, when people are actively interacting in a situation, even if not reading about one or viewing one in a narrative film, it is plausible to assume that their ability to access information will be affected by any shifts that they have made. This is because spatial shifts require people to update their understanding of the current situation. They need either to create a new situation model, or to drastically alter the one that they are currently working with.” [Radvansky & Copeland, 2006, p. 1150]

La arquitectura física interactúa con nuestra arquitectura cognitiva; se asocia memoria con espacio. Este modelo no propone crear espacios sin puertas, o espacios habitables únicos, pero sí indica la importancia que tiene el cambio espacial. Deambular por un mismo espacio mientras hacemos actividades nos

⁹ La historia del arquitecto, el doctor y su paciente está basado en una conferencia impartida en la escuela de arquitectura de la Universidad Técnica de Delft. Nombre del ponente y fecha de la conferencia son desconocidos.

ayuda a concentrarnos en estas actividades, pero cambiar de espacio puede ser un estímulo mental.

"In sum, walking through doorways serves as an event boundary, thereby initiating the updating of one's event model. This updating process can reduce the availability of information in memory for objects associated with the prior event. [...] Thus, overall, it is quite clear that memory for recently experienced information is affected by the structure of the surrounding environment." [Radvansky, Krawietz, Tamplin, 2011, p. 1644]

Modelo 65: Vista dirigida

Categoría: IV M-L (4)

Referencias: M37 Valla 'with a view', M57 Rosetón,
M68 Ventana interior comunitaria

Frente a un entorno que no desvía nuestra atención, una vista inesperada puede romper el bucle de pensamientos en que podemos encontrarnos. Una vista inesperada puede sorprender, activar la mente y aumentar nuestra conciencia. Una pequeña ventana o un espejo pueden dirigir nuestra mirada de manera precisa – como la mirada a través de un ojo de cerradura- y ofrecer un enfoque íntimo. Puede activar la mente por orientación y no por desorientación. Este modelo pretende canalizar la atención y enfocar para concentrar.

Referente a la visión diferente a través de ventanas grandes o ventanas pequeñas Alexander [1977, p. 1109] dice:

"When plate glass windows became possible, people thought that they would put us more directly in touch with nature. In fact, they do the opposite. They alienate us from the view. The smaller the windows are, and the smaller the panes are, the more intensely windows help connect us with what is on the other side. [...] When we consider a window as an eye through which to see a view, we must recognize that it is the extent to which the window frames the view, that increases the view, increases its intensity, increases its variety, [...]"



Ilustración 138: Vista dirigida (y dirigible, ya que el marco es movable) a un árbol. Pabellón de l'Esprit Nouveau de Le Corbusier en Bologna, Italia.

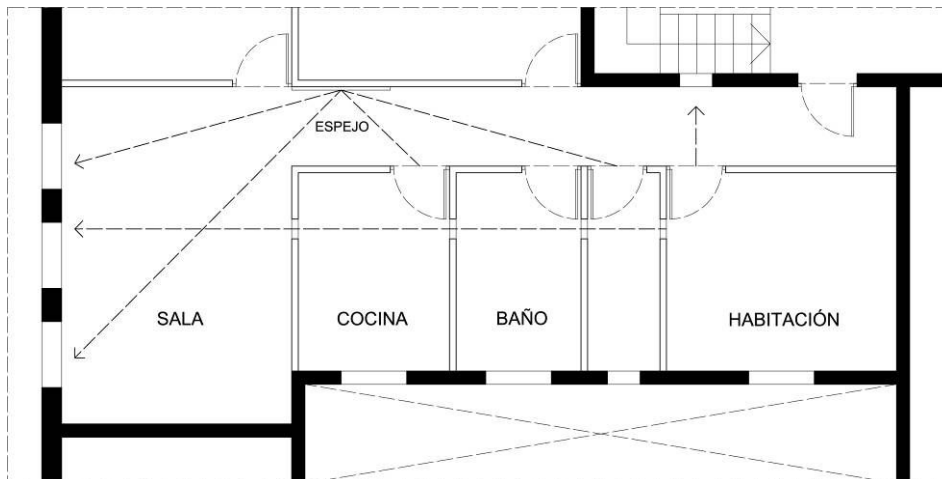


Ilustración 139: Modelo Vista dirigida.

Modelo 66: Espacio existencial

Categoría: **IV S-M-L (6)**

Referencias: M57 Rosetón, M67 Zona de reconocimiento, M73 Cuarto snoezelen

La mayoría de las viviendas en India tienen un *pooja room*; un espacio dedicado a la adoración de los dioses Hindús. La mayoría de la gente mayor en occidente, tienen en casa un rincón especial donde colocan las fotos de familiares o recuerdos de una persona querida. Ambos lugares son '*territory of meaning*' por excelencia; aquí recordamos quien somos, de dónde venimos, y quizás donde iremos.

Podemos hablar de la geografía de emociones [Leonardi, et al., 2009], que indica que hay ciertos lugares para recordar momentos alegres y ciertos lugares para los momentos emotivos. Leonardi et al. [2009] constata que dormitorios y salas de estar se utilizan de manera diferente para recordar; el primero es el santuario de la vida familiar, que se dedica al duelo y a la intimidad, la sala de estar es el refugio personal, y se relaciona con el intercambio de recuerdos con amigos:

“The private symbolic objects of the bedroom mostly concern past events and passed away people (own wedding, the parents, the husband/wife), while those on display in the living room are about the present: the children and their weddings, the grandchildren, pictures taken during vacations, etc.” [Leonardi, et al., 2009, p. 1709]

La idea del espacio existencial no es una imposición, no reclama que se utilice un espacio indicado para recordar o adorar, solo quiere resaltar la importancia de tales lugares, y que *podrían* ser tan determinados como los *pooja rooms* en India, o las hornacinas en occidente.

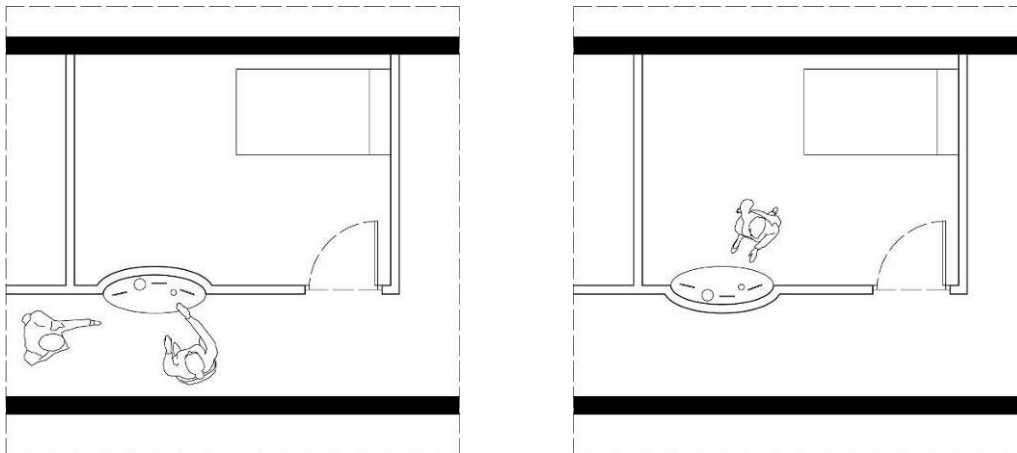


Ilustración 140: Modelo Espacio existencial.

Modelo 67: Zona de reconocimiento

Categoría: **IV** M-L (5)

Referencias: M45 Umbral zaguán, M66 Espacio existencial

La diferencia entre la personalización de un espacio o marcar un territorio es que la personalización es una confirmación hacia nosotros mismos de que existimos, mientras marcar un territorio es esta confirmación hacia nuestro entorno. La

personalización es el acto en que nos dedicamos a hacer de un espacio un lugar propio, un espacio que nos permite reflejar nuestra personalidad, nuestro pasado y nuestras aspiraciones. En cambio, marcamos los territorios porque necesitamos una unidad espacial identificable a la que pertenecer. La señal más sencilla de distinguir un territorio de otro es cuando se pasa de un lugar conocido a algo desconocido. No solo reconocemos este cambio de territorio, también tenemos la necesidad de marcar este territorio como el nuestro, igual que nuestro sitio personalizado. Zeisel [2006, p. 175] llama a las zonas de reconocimiento *displays of self*:

“Residents change environments to put their stamp on them to say: “This is mine and it says something about me.” Displays of self may be directed toward other people, but just as often the changes mean something mainly to the person who makes them: mementos of trips, family portraits, doll collections. Displays may help others identify a person’s environment such as name plaques on the front door, or may tell people about the person by announcing her group memberships.”

El anterior modelo quiere crear posibilidades o espacios para los recuerdos y la personalización, mientras el modelo ‘Zona de reconocimiento’ permite marcar un territorio, facilitar la exposición de uno mismo hacia su entorno. Es el modelo arquitectónico de Facebook; espacios intermedios donde podemos exponer trabajos o objetos relacionados con nuestras aficiones o intereses, para compartir con los demás. Son pequeños escaparates privados dirigidos a espacios públicos.

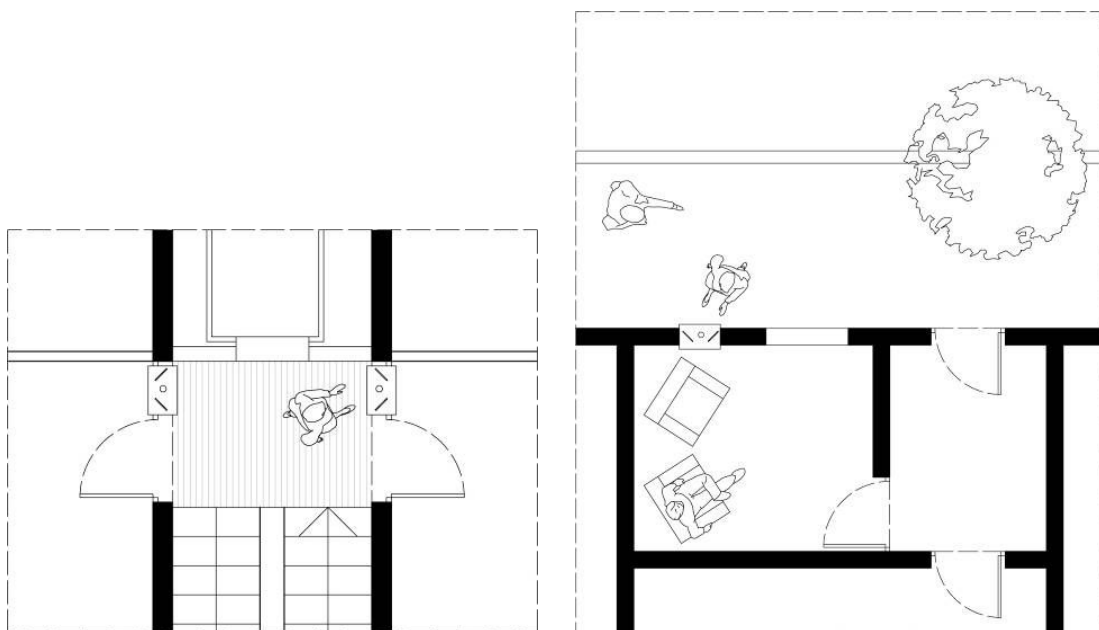


Ilustración 141: Modelo Zona de reconocimiento.

Modelo 68: Ventana interior

Categoría: IV-II M-L

Referencias: M20 Puerta partida, M65 Vista dirigida

El anonimato de muchas escaleras comunitarias se podría reducir mejorando la comunicación visual entre las viviendas y el espacio común. Si la visibilidad desde el interior de la casa hacia el espacio común es correcta puede llegar a ser un estímulo sensorial y social. Este estímulo es generalmente más intenso que la visión genérica de la calle, ya que se trata de una zona más cercana y más íntima, que podría llegar a convertirse en un saludo o una conversación, si se trata de una ventana abierta.

La ventana batiente interior permite relacionarse con los vecinos, hace más amable el espacio común –y aumenta el control social y por lo tanto la seguridad, aunque esta sigue siendo una relación culturalmente poco aceptada. Además, también puede facilitar la ventilación cruzada. No es un modelo excepcional y existen numerosos ejemplos de este elemento arquitectónico, pero cuando no existe se nota considerablemente la diferencia, sobre todo cuando las puertas de acceso tampoco tienen una ventana. Como se observa en los ejemplos fotográficos –y en la práctica del mismo edificio-, incluso una ventana tamizada con lamas puede servir para obtener el estímulo sensorial y social deseado.



Ilustración 142: Ventana interior en la cocina de un apartamento de la Torre Júlia, Barcelona. Arquitectos: Pau Vidal, Sergi Pons & Ricard Galiana.

identificables o únicos, los pasillos en ángulo agudo u obtuso, y no proporcionar la suficiente iluminación en las intersecciones o entradas principales, y la falta de puntos de referencia [Hunter, 2010]. También influye negativamente sobre *wayfinding* una mayor cantidad de cambios de dirección en una ruta.

“There are many other features that lead to poor wayfinding performance, including ambiguous circulation patterns, repetitive architectural features, contradictory articulation of interior and exterior spaces, and numerous entrances undistinguished from one another.” [Arthur y Passini, 1992]

Esto no necesariamente significa que los espacios no puedan ser sofisticados o complejos. Arthur y Passini [1992] dicen que el desafío de diseñar una buena orientación dentro de edificios es crear configuraciones interesantes que permitan experiencias espaciales gratificantes y que sean seguros, accesibles y eficientes, a pesar de cualquier complejidad que puedan tener.

La ubicación inteligente de puntos de referencia y señales gráficas aumentan la posibilidad de dejar huella en la memoria y marcar el mapa mental de personas. Recordar espacios particulares por visión u otras sensaciones crea un vínculo entre usuario y entorno, el cual aumenta la pertenencia al lugar del mismo usuario.

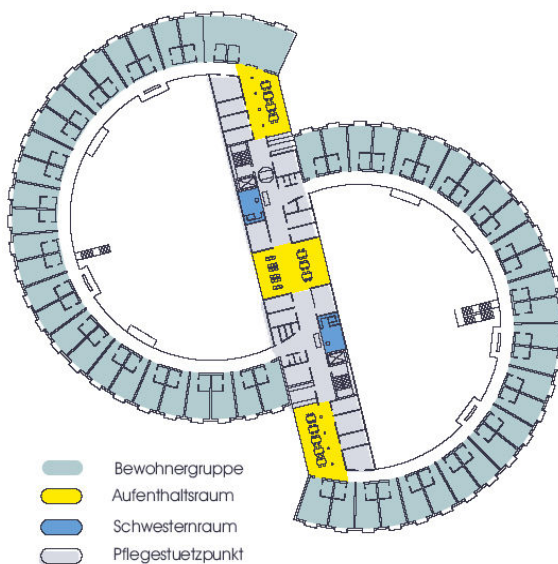


Ilustración 144: Proyecto para una residencia en Linz, Alemania (1999). Arquitectos: Studio Sputnik.

El proyecto para una residencia de ancianos en Linz, Alemania, de Studio Sputnik es una interesante referencia de una circulación dirigida, porque propone un recorrido

infinito pero claro, sin la mínima posibilidad de perderse y un punto de referencia destacado –el pasillo recto central. Los ancianos dan unas vueltas diarias para saludar y charlar, aquí y allá, mientras disfrutan de los patios interiores; el diseño parece un mecanismo humano perfecto.

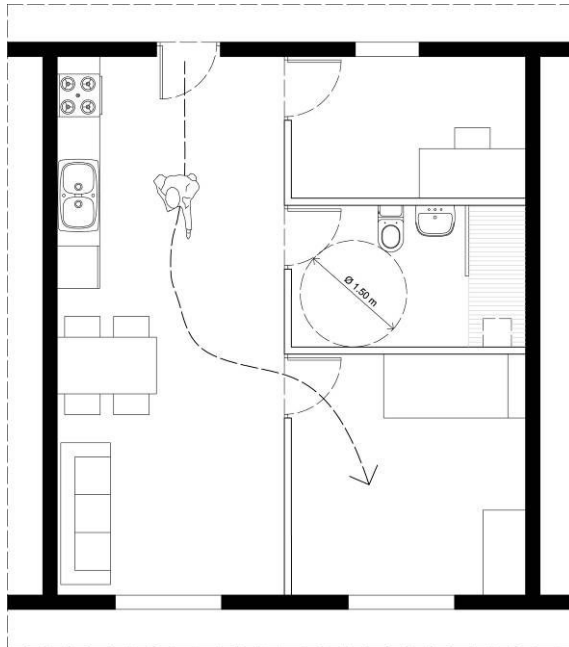


Ilustración 145: Modelo Circulación dirigida (ver: Modelo Circulación no dirigida).

Modelo 70: Circulación no dirigida

Categoría: **IV M-L (7)**

Referencias: M64 Cambios espaciales, M69 Circulación dirigida,
M71 Espacio (no) articulado

Tanto la actividad física como la estimulación visual están directamente relacionadas con la circulación. Los obstáculos que se puede encontrar dejando la circulación demasiado ambigua y no articulada, no es razón para descartar todo tipo de circulación no dirigida. Dejar puertas abiertas para circular con cierta libertad cambia las perspectivas y puede romper la rutina visual. Desde el punto de vista infantil el mundo laberíntico inspira e invita a correr y a esconderse. No es diferente para mayores, que tenemos el insaciable deseo de volver a la infancia. La vuelta a la infancia a través de experiencias es un tema ampliamente documentado y el funcionamiento cerebral –descrito anteriormente- indica la importancia que tienen estas imágenes infantiles para nuestra conciencia actual. Aparte del beneficio de poder recorrer habitaciones como si estuviéramos *à la recherche du*

temps perdu, sabemos que experiencias rutinarias se pueden convertir en los peores enemigos del cerebro. De todas maneras, conviene que la circulación no dirigida se pueda convertir en circulación dirigida, cuando sea necesario; lo que es estimulación cognitiva para una persona mayor sana, puede ser un impedimento para una persona mayor que sufre una enfermedad de deterioro mental.

Mediante puertas correderas y una circulación no dirigida se puede mejorar la percepción de la planta típica de una vivienda tutelada. La vivienda no solo parece más grande, sino también permite experimentar la vivienda desde diferentes puntos de vista. Cerrando las puertas correderas devuelve a la vivienda su carácter estático y circulación dirigida, cuando sea necesario.

Un proyecto interesante, pero a la vez arriesgado, es el Centro Geriátrico Santa Rita en Ciutadella, Menorca, del arquitecto Manuel Ocaña. Puede provocar una sensación '*unheimisch*', tal vez no adecuado para personas de la cuarta edad, pero las intenciones son interesantes. Es un caso de estudio de entorno y conducta, y neurológico.

"Los centros geriátricos deberían ser lugares optimistas, donde se quiera vivir o ir a ellos. Proponemos crear un ambiente característico en el espacio vital donde predomina el tiempo libre y donde los usuarios pasaran los próximos, y últimos, años ó meses de su vida. [...] Se puede construir un centro geriátrico que no parezca un hospital, sin pasillos, sin barreras arquitectónicas, en una sola planta. En el que todas las habitaciones tengan acceso directo desde, y hacia, un gran jardín-lobby. [...] Entre área residencial y el perímetro recto exterior del edificio, se genera el espacio-circulación. Es un espacio abierto, interconectado, fluido, plano y poco habitual, que alberga usos de programa y circulación a la vez. Recorrer el edificio significa atravesar el mismo espacio, no pasar de un espacio a otro por puertas o corredores. Es un espacio único, donde se puede ir de A a B sin hacer necesariamente el mismo recorrido. Pero, además, el espacio-circulación es poliatmosférico y se proyecta como un espacio de sucesos que pueda excitar los sentidos y palie la desorientación y el tedio espacial que se puede tener en un Centro Geriátrico. La señalética de las pinturas del techo y un código de colores aplicado a programas y a cerramientos según la orientación geográfica, son apoyos materiales a este concepto de la poliatmósfera." [Ocaña, 2007]



Ilustración 146: Centro Geriátrico Santa Rita en Ciutadella, Menorca (2007). Arquitecto: Manuel Ocaña.

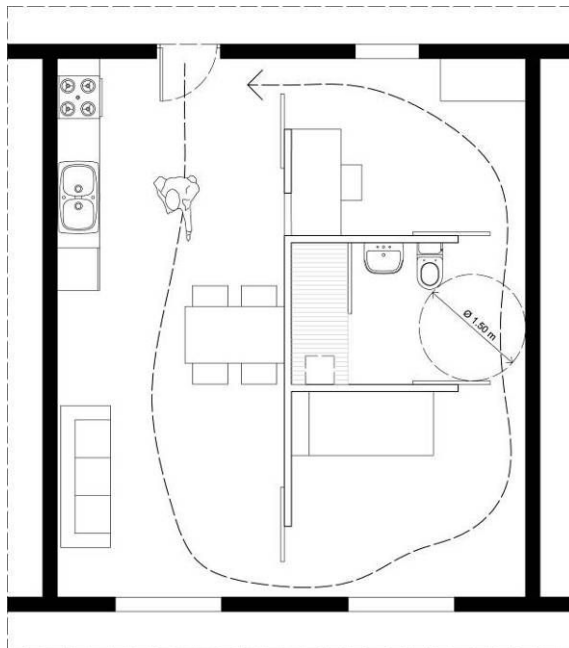


Ilustración 147: Modelo Circulación no dirigida.

Modelo 71: Espacios (no) articulados**Categoría:** **IV M-L (8)****Referencias:** M69 Circulación dirigida, M70 Circulación no dirigida

Aunque, referente a este modelo, también se podría hablar de los beneficios de la actividad física, la estimulación cognitiva, o la estricta necesidad de convertir todos los espacios en accesibles o no, el espacio (no) articulado es un modelo conceptual, que invita a repensar la arquitectura como herramienta. El espacio (no) articulado representa la diversidad en la arquitectura. Aunque hay suficientes indicios que existe una arquitectura científica (para el presente campo de estudio), falta determinar, con la ayuda de la neurociencia, las ciencias sociales y la ciencia médica, el equilibrio adecuado, el contraste correcto y la armonía o desarmonía necesaria, para incentivar la curiosidad, aumentar la actividad mental, o fomentar la interacción social. En esta dirección ya se han dado muchos pasos –y desde hace años–, pero no desde la crítica de la arquitectura en general. La crítica de arquitectura se ha convertido en papel mojado porque tiene escasa iniciativa para plantear alternativas a lo que imponen los intereses dominantes. La arquitectura tiene poco papel decisivo en relación al que tuvo en otros periodos [Montaner, 2012].

Aplicando el conocimiento de la neurociencia y utilizando la capacidad de la arquitectura de representar e imaginar el espacio, se podría establecer matrimonios entre *Raumplan* y *Plan Libre*, o entre *Adorno es delito* y *L'art dans tout*, para el bien común. Buscar conocimientos fuera de nuestro campo es necesario; un equipo de investigación de la UIB (Universidad de las Islas Baleares) es pionero en el estudio de lo que se denomina Neuroestética. En 2004 fueron los primeros en encontrar que observar la belleza activa ciertas partes del cerebro [Cela Conde, et al., 2004]; el cerebro reacciona muy rápidamente cuando ve una cosa bella (500-600 milisegundos), y ante una imagen fea, el cerebro también deja de prestar atención en cuestión de milisegundos. En otro estudio encontraron diferencias en la actividad cerebral de hombres y mujeres ante lo que consideraban bello [Cela Conde, et al., 2009]. ¿Qué tipos de actividad cerebral son beneficiosos; cómo y cuándo es el estrés conveniente y cuándo no; y cómo puede la arquitectura –como *applied science*– dirigir y conducir dichas actividades cerebrales?

“Estos arquitectos”, como denominan ya de manera generalizada a las personas que trabajan en la arquitectura, tendrán que cambiar su paradigma para reconquistar su papel determinante y sus críticos tendrán que escribir artículos pragmáticos y científicos. La arquitectura (tal como son la medicina y la ingeniería) y las críticas (tal como son los artículos científicos) podrían ser instrumentos para servir y no objetivos en si. O como dice Montaner [2012]:

“Las nuevas teorías han de partir de otras coordenadas: rechazo a la pretendida autonomía de la arquitectura, sintonía con los medios de comunicación y con las posibilidades de las industrias locales, incorporación de los nuevos modos de trabajo colectivo y de cooperación.”

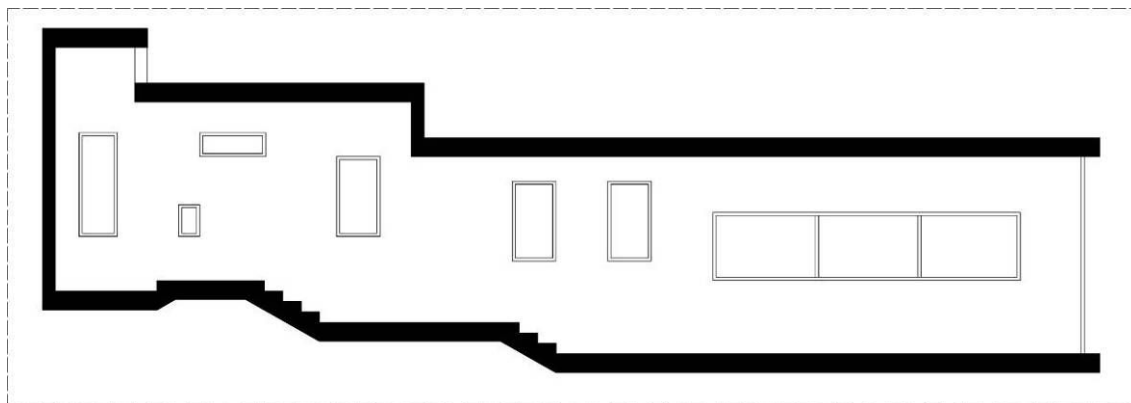


Ilustración 148: Modelo Espacios (no) articulados.

Modelo 72: Espacio de actividad física

Categoría: **IV M-L (9)**

Referencias: M8 Escalera lenta, M73 Cuarto snoezelen

La accesibilidad no tendría que ser un impedimento para construir una arquitectura “difícilmente accesible”. La gran paradoja de este estudio es la conclusión que según circunstancias, según la fase de la vida en que nos encontramos, puede ser conveniente levantar barreras arquitectónicas, porque lo que es bueno para el corazón, es bueno para el cerebro; queremos sobre todo gente mayor activa, no solo socialmente, pero también físicamente. Es curioso que, mientras en Europa cualquier peldaño es aplanado, en EEUU celebran cada uno. El esfuerzo físico, ya sea para combatir la obesidad o fomentar el latido del corazón, es tan importante allá, como permitir el acceso a todos en Europa. Ni el CTE, ni el diseño universal, ni la adaptación funcional prevé esta necesidad paradójica; la superación de barreras mentales y físicas es esencial para aquellos que aún son capaces de superar estas barreras, e incluso pueden favorecer su envejecimiento de manera positiva.

El espacio de actividad física puede ser un espacio concreto, como un gimnasio, pero también puede formar parte de la rutina diaria, lo cual según Paul de Vreede [NRC, 2006] es incluso mejor que *fitness* o hacer ejercicios. Por lo tanto, podría ser necesario diseñar dobles recorridos: con y sin barreras arquitectónicas;

una situación idílica y poco realista, pero importante tener en cuenta cuando se presenta una ocasión que lo permita.

Modelo 73: Cuarto snoezelen

Categoría: IV M-L (10)

Referencias: M61 Habitación verde, M66 Espacio existencial, M72 Espacio de actividad física

‘Snoezelen’ es un neologismo derivado de las palabras holandesas ‘*snuffelen*’ (en inglés: *to seek out, to explore*; en castellano: *olfatear, curiosear*) y ‘*doezelen*’ (en inglés: *to doze, to snooze*; en castellano: *dormitar, sestear*).

‘Snoezelen’ o ‘*controlled multisensory environment*’ (MSE) es una terapia [Synapse, s.f.], desarrollada en los años 70 (Centro De Haarendael, 1974), para las personas con autismo o discapacidades del desarrollo (demencia) y consiste en poner a la persona en un ambiente relajante y estimulante, llamado el ‘cuarto Snoezelen’. Estas habitaciones están especialmente diseñadas para ofrecer estímulos a los diversos sentidos, con efectos de luz, color, sonidos, música, olores, etc. La combinación de diferentes materiales en una pared puede explorarse usando sentidos táctiles, y el suelo se puede ajustar para estimular el sentido del equilibrio. Según Cid Rodríguez y Camps Llauredó [2010], la práctica de la intervención Snoezelen también se puede aplicar desde la cotidianidad, teniendo siempre presente las funciones que se pueden promover: promover la relajación, desarrollar la confianza en uno mismo, potenciar el autocontrol, incentivar la exploración y el desarrollo de capacidades creativas, y aumentar el nivel de concentración y de atención.

La terapia Snoezelen (actualmente una marca registrada de la compañía inglesa Rompa) es una terapia no directiva: el cliente, no el terapeuta, lo controla, y se organizó para proporcionar una experiencia multi-sensorial o uni-sensorial, simplemente adaptando la iluminación, el ambiente, el sonido y las texturas a las necesidades específicas del cliente en el momento de su uso. Los elementos que han de estar presentes en un espacio Snoezelen se sintetizarán en función del tipo de sistema sensorial que se estimule [Cid Rodríguez y Camps Llauredó, 2010]:

- Elementos táctiles: se puede contar con fibras ópticas, elementos de texturas diferentes, sensaciones de temperaturas variadas, etc.
- Elementos vibratorios: la sensación vibratoria, muy ligada al sentido auditivo, es fundamental a la hora de trabajar estímulos sensoriales.

- Elementos vestibulares: la sensación vestibular es fundamental para bajar el tono muscular y promover la relajación en la persona.
- Elementos visuales: algunos elementos visuales serían: bola de espejos giratoria, columna de burbujas con conmutador, el haz de fibras ópticas y el proyector de aceites, entre otros.
- Elementos auditivos: en este sentido la tranquilidad del espacio es vital; la música que se puede utilizar durante las sesiones ha de estar elegida especialmente y utilizarse con un volumen suave.
- Elementos gustativos y olfativos: es importante poder ofrecer una atmósfera con una ambientación olfativa suave y agradable.

Aunque el efecto para pacientes autistas no está del todo comprobado, y a veces es considerado controvertido, la idea es apta para un modelo sensorial para personas mayores sanas, ya que no padecen desorientación:

"A small research study carried out in Brussels compared the behaviour of nine adult clients with profound Autism in both classroom and Snoezelen settings. Though individual results varied, the study claimed a 50% reduction in distress and repetitive behavior, and seventy-five percent less aggression and self-injury in the Snoezelen environment. However there has not been sufficient rigorous research to establish multisensory stimulation as an evidence-based treatment." [Synapse, s.f.]

El modelo 'Cuarto Snoezelen' propone habitaciones exclusivamente dedicadas a la salud mental; es el gimnasio para el cerebro. La idea es que la salud mental es igual de importante que la salud física, y una habitación dedicada exclusivamente a la relajación o la propia espiritualidad puede ser tan necesaria como una habitación con una cinta de correr o una bicicleta estática.

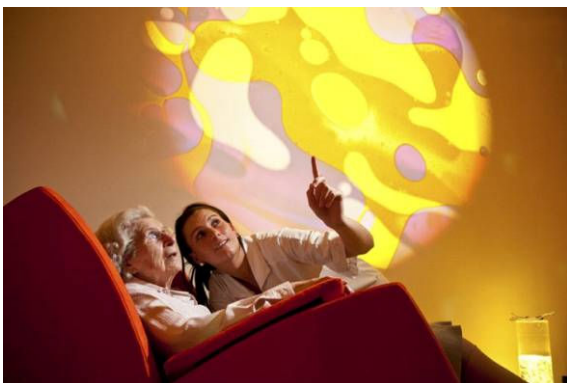


Ilustración 149: La sala sensorial de la enfermería Nebo de la Fundación Bronovo.



Ilustración 150: Cuarto Snoezelen de la Fundación Dupla en Barsingerhorn.

Modelo 74: Dormitorio acústicamente aislado

Categoría: IV M-L (11)

Referencias: M17 Cama alcoba

Aunque es conveniente el aislamiento acústico de toda la vivienda, destaco la importancia del dormitorio bien aislado. Ya se ha comentado que el ser humano utiliza su sueño para transferir la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo. Investigadores como Wilson [2005] han sugerido que los estados del sueño pueden intervenir en el proceso de consolidación de la memoria y posiblemente reorganizándola en forma más eficiente. Esto significa que el aislamiento acústico de dormitorios para personas mayores es importante, ya que para estas personas se vuelve más difícil traspasar experiencias de corto plazo a la memoria a largo plazo. Un dormitorio bien aislado podría ayudar a personas mayores a mantener su memoria a largo plazo “actualizada”.

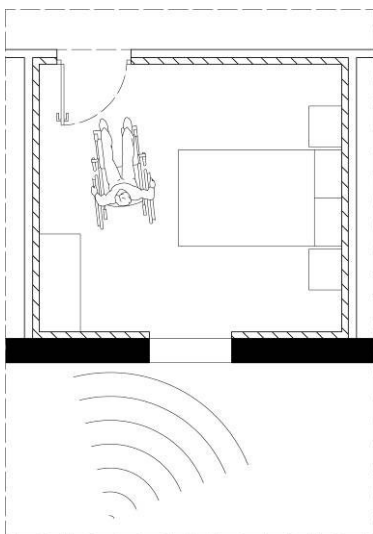


Ilustración 151: Modelo Dormitorio aislado.

Modelo 75: Ventana baja**Categoría: IV L (2)****Referencias:** M76 Tribuna, M77 Retrovisor

Es una evidencia, pero no sin matices, que las ventanas son para iluminar y proporcionar vistas. Para que una ventana ilumine bien un espacio y proporcione la mejor visión al exterior desde cualquier sitio, su forma, medida y posición son todas condicionantes. Sobre todo para los ancianos, es importante una correcta iluminación, pero más aun, una visión al exterior que aporte vida al interior de su vivienda. Es importante asegurar que desde el sofá (más bajo) o la mesa del comedor (más alta), la ventana proporciona una vista entretenida de la calle. Según la posición del habitante dentro de una habitación, una ventana baja es normalmente más adecuada que una ventana posicionada a 90 cm del suelo.

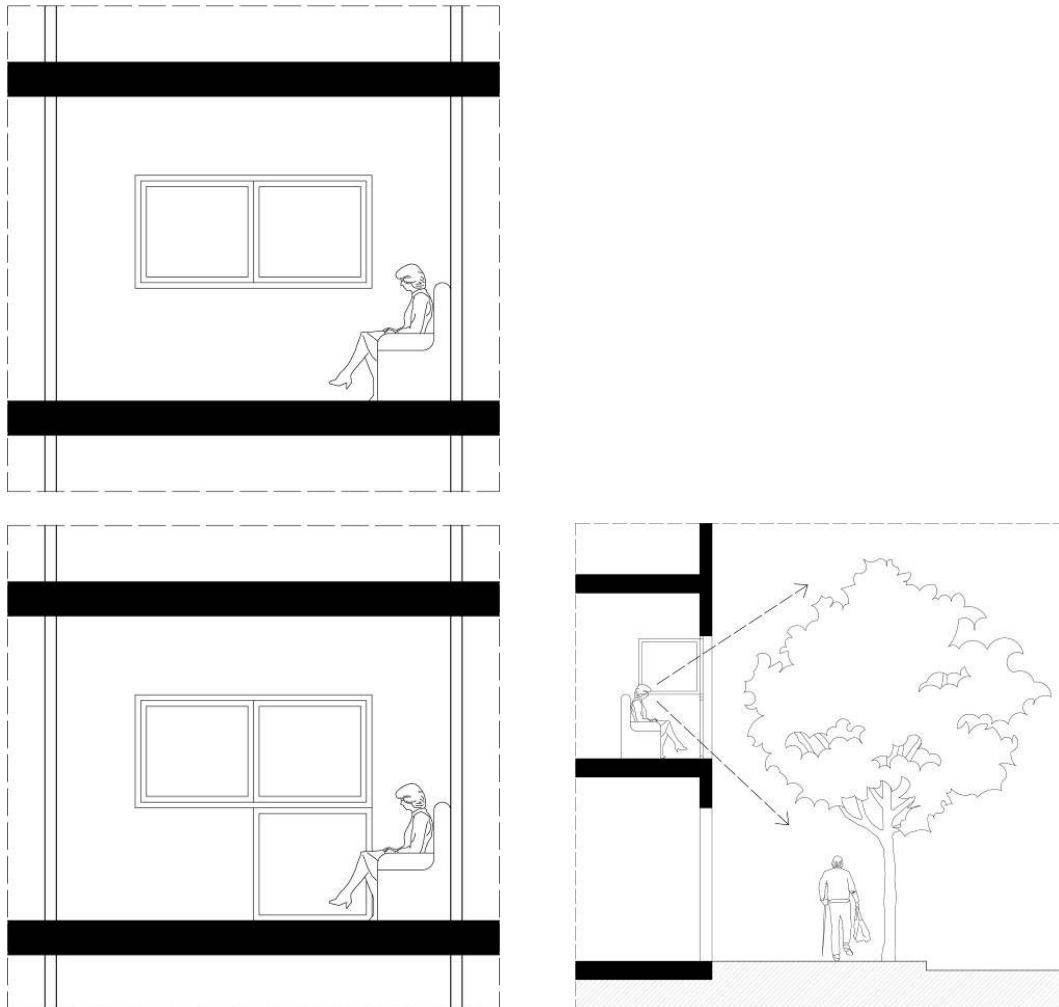


Ilustración 152: Modelo Ventana baja.

Modelo 76: Tribuna**Categoría: IV L-XL (1)****Referencias:** M75 Ventana baja, M77 Retrovisor

Donde la ventana es para ver, la tribuna es para ver y ser visto. La ventana es para el espectador o el observador, mientras la tribuna es para el actor o el figurante. Donde un balcón es para salir al espacio urbano, una tribuna es para sacar la intimidad al exterior. La tribuna permite una relación con la vida urbana muy directa; es como participar en la vida de la calle desde la intimidad de la vivienda.

Sobre todo para personas obligadas a mantenerse más tiempo en casa, la tribuna es el elemento arquitectónico más adecuado para hacerles sentir participante de la vida urbana durante todo el año. Si es necesario, o deseado, se podría tamizar las aberturas de la tribuna y graduar la intensidad de esta relación íntima; cambiar la posición del habitante del actor al observador *voyeur*. Se recomienda que la profundidad libre delante de una tribuna –calculada desde el interior de la fachada de ésta- sea como mínimo 1,8 m para que sea un espacio útil.

Alexander [1977, p. 771] no habla de tribunas en concreto, pero dice sobre ventanas a la calle:

"Street windows are most successful on the second and third floors. Anything higher, and the street becomes a 'view' –the vitality of the connection is destroyed. From the second and third floors people can shout down to the street, throw down a jacket or a ball; people in the street can whistle for a person to come to the window, and even glimpse the expressions on a person's face inside."

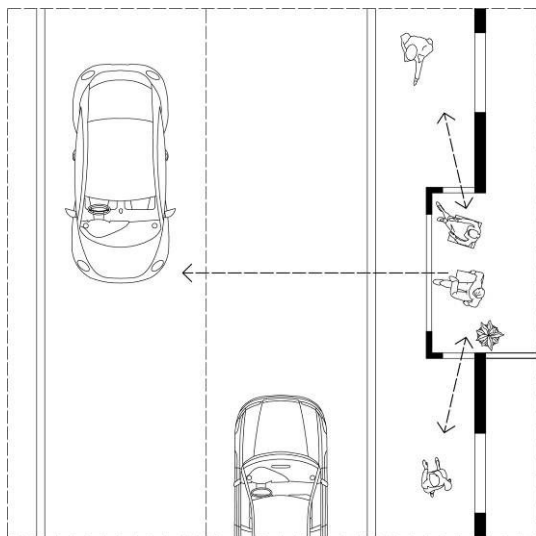


Ilustración 153: Modelo Tribuna.

Modelo 77: Retrovisor

Categoría: IV S

Referencias: M75 Ventana baja, M76 Tribuna

En las calles de cualquier ciudad de los Países Bajos no es extraño encontrar retrovisores montados en los marcos de las ventanas de edificios altos. Es una manera rudimentaria, pero eficaz, para ampliar la visión sobre la calle. Una escena típica retrata dos ancianos sentados en la mesa delante de la ventana; toman café y miran a fuera, cada uno desde su lado de la mesa. Y no verían lo mismo desde su posición, si no fuera por los retrovisores. Por turno hacen comentarios sobre la vida en la calle, sobre las escenas urbanas:

“Mira, ya viene la vecina con sus hijos. ¿Los ves?”

“Sí, sí, la mayor ha crecido mucho.”

No pierden ni un detalle y mantienen una conversación agradable. Si trasladamos esta escena al sur de Europa, y instalamos espejos en el interior de los porticones de las ventanas podemos no solo aumentar la vista sobre las callejuelas estrechas, sino también mejorar la iluminación natural en el interior de la vivienda (existente).



Ilustración 154: Retrovisores montados en los marcos (Dordrecht).

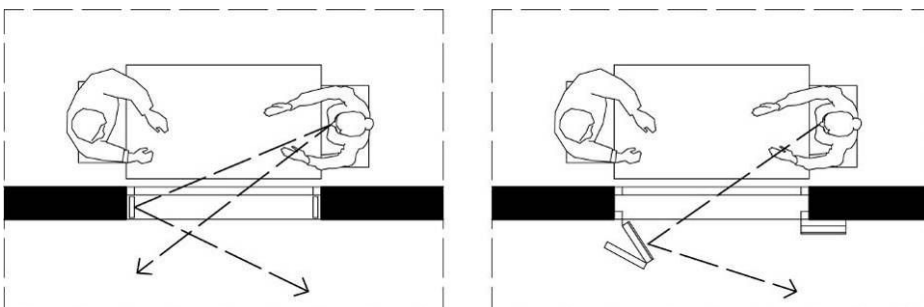


Ilustración 155: Modelo Retrovisor.

Modelo 78: Vivienda portátil

Categoría: IV L-XL (2)

Referencias: M66 Espacio existencial

Contraria a la idea de Constant Nieuwenhuys de que somos nómadas, o un homo ludens, que vive donde quiere y construye su casa con lo que encuentra, nuestra vida doméstica es más bien estática y la valoramos como tal. No obstante, en algunas ocasiones nos vemos obligados a trasladarnos; a una vivienda más pequeña, o más cerca de los hijos, o a una vivienda tutelada, o a una residencia. En estas ocasiones, así han demostrado diferentes estudios etnográficos [Angus et al., 2005], es importante poder llevar nuestros muebles, y con ellos, los recuerdos a la nueva vivienda. La casa, no obstante, la tenemos que dejar atrás, y solo cuando volvemos ocasionalmente podemos reencontrarnos de nuevo con viejas experiencias.



Ilustración 156: El Sikorsky S-64 Skycrane transportando una casa.

¿Que habrían hecho los Eames, Prouvé, Buckminster Fuller, al tener que trasladarse? ¿Habrían trasladado sus casas futuristas y hubieran creado con ellas comunidades compactas, tal como preveían? La idea de este modelo es contemplar la posibilidad de hacer portátiles algunos elementos arquitectónicos y poder llevarlos como un mueble; sobre todo elementos más personales y reconocibles, que han sido clave en el paso por la vivienda: puertas, tiradores, o baldosas. Contempla también los elementos arquitectónicos reproducibles en una vivienda nueva; un detalle o un rincón.

Una curiosa aplicación para re-crear entornos vividos puede ser el *projection mapping* o *video mapping*, la tecnología de proyección utilizada para convertir espacios, a menudo de forma irregular, en la superficie de una pantalla de proyección de vídeo. Este vídeo es comúnmente combinado con audio para crear

una narrativa audiovisual. El *video mapping* puede ser una aplicación de apoyo para el 'andamiaje'; re-creando entornos casi olvidados; generando un espacio de memoria en un espacio 'real' en un entorno nuevo.

Somos nómadas asentados; la movilidad atada a raíces forma parte de nuestro ser. ¿Se puede imaginar una arquitectura que responda a esta identidad? El modelo Vivienda portátil destaca la importancia de la vivienda actual, y la posibilidad de continuar viviendo en ella.

3.4. Resumen de las directrices y modelos

En el siguiente cuadro se hace un resumen de las diferentes directrices de adaptación propuestas, relacionándolas con sus correspondientes modelos y conceptos de referencia. Los modelos indicados con () ya forman parte de otro grupo directriz pero coinciden lo suficiente con las características de otro grupo. Referente a la primera clasificación de modelos mostrados en el capítulo anterior, se han añadido subcategorías y la adaptación regenerativa como grupo independiente.

Directrices de:	Acerca de:	Modelos y conceptos de referencia:
ADAPTACIÓN FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - accesibilidad general - facilitar movilidad - facilitar ejecución de tareas 	<p>→ 01, 02, 03, 05, 06</p> <p>→ 04, 07, 08, 09, 10, 12, (40)</p> <p>→ 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18</p>
ADAPTACIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - estimular la interacción social - facilitar asistencia social 	<p>→ 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 33, 34, 35, 36, 38, 40, (61), (68)</p> <p>→ 29, 30, (31), 32, 39, 41, (44)</p>
ADAPTACIÓN LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> - actividades interior vivienda - actividades en el entorno - un entorno estimulante 	<p>→ (28), 42, 43, 45</p> <p>→ 44, 47</p> <p>→ 46, 48, 49, 60</p>
ADAPTACIÓN SENSORIAL	<ul style="list-style-type: none"> - estimulación moto-sensorial - estimulación cognitiva 	<p>→ (08), 37, 50, 51, 52, 58, 59, 61, 62, 72, 73, 74</p> <p>→ (51), 54, 55, 56, 57, (60), 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78</p>
ADAPTACIÓN REGENERATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - la vivienda - el entorno 	<p>→ 28, (30), 31, (78)</p> <p>→ (33), (48)</p>

En las siguientes tablas se ordenan los modelos según su escala y su ubicación en la vivienda o el edificio. Los modelos y conceptos pueden pertenecer a diferentes celdas. Se detecta sobre todo que los diferentes tipos de adaptación se complementan a nivel de escala y ubicación, lo cual justifica la diversificación de

modelos de adaptación. En cambio, no se puede concluir la falta de modelos en algunas celdas, ya que puede que simplemente no existan o no tengan sentido.

MODELOS	Adaptación funcional (I)	Adaptación social (II)	Adaptación laboral (III)	Adaptación sensorial (IV)
Modelo genérico sin escala	41			
(S) Decoración	8, 9, 10, 12, 15, 17	9, 19,		8, 12, 17, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 62, 63, 66, 77
(M) Interiorismo	1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18	9, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 68	42	8, 12, 17, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74
(L) Arquitectura	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 39	9, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 61, 68	31, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49	17, 37, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78
(XL) Urbanismo	1, 39, 40	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 47, 48, 49	47, 48, 49	37, 56, 76, 78

MODELOS	Adaptación funcional (I)	Adaptación social (II)	Adaptación laboral (III)	Adaptación sensorial (IV)
G Modelo genérico sin ubicación	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12	41	49	50, 51, 52, 53, 54, 58, 59, 62, 64, 65, 69, 70, 71, 73, 78
A Zona interior vivienda	2, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18		42	55, 57, 63, 66, 72, 74, 78
B Zona intermedia vivienda-edificio	2, 11, 15	19, 20, 25, 26	43	67, 68
C Zona intermedia edificio-exterior	10	19, 21, 31, 36, 37	43, 45, 46, 47, 48	56, 67, 75, 76, 77
D Zona auxiliar vivienda	2, 8	28, 29, 30, 31, 32	44	55, 57, 63, 66, 72
E Zona auxiliar comunitaria		22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 34, 35, 36, 38	46, 47	60, 61, 72
F Zona exterior o urbana		33, 35, 39, 40		

4. ESTUDIO ETNOGRÁFICO

4.1. Introducción al estudio etnográfico

El estudio etnográfico está compuesto por dos partes. Se han realizado entrevistas personales a 12 personas, como estudio cualitativo, con el objetivo de filtrar el sentido, o significado, que damos a nuestro hogar y de verificar opiniones sobre los diferentes modelos y conceptos analizados. Posteriormente se ha encuestado, como estudio cuantitativo, a 212 personas por medio de preguntas de opción múltiple, comprobando temas sugeridos por el estudio semántico y el análisis teórico de modelos y conceptos. El objetivo del estudio etnográfico es llegar a conocer la opinión sobre la vivienda antes de tener que vivir en una residencia asistencial. ¿Cómo valoramos nuestra vivienda en relación con nuestro futuro como persona mayor? Se han entrevistado y encuestado personas de todas las edades con el objetivo de poder descubrir tendencias o cambios de opinión respecto a la edad.

Las 12 personas entrevistadas en 9 entrevistas varían en edad de 45 a 70 años, y son un grupo heterogéneo de parejas, una persona soltera, una hija cuidadora y un director de una residencia geriátrica. De las 12 personas entrevistadas, 8 son mujeres y 4 son hombres (ver Anexo I: Transcripciones de las entrevistas del estudio etnográfico).

Entre diciembre 2013 y marzo del 2014 se realizó una encuesta a 212 personas (ver Anexo II: Resultados de la encuesta del estudio etnográfico). En las encuestas participaron 129 mujeres y 82 hombres (1 persona sin especificar) de diferentes edades: 26% de 39 años y menos, 20% de 40 a 49 años, 26% de 50 a 59 años, 17% de 60 a 69 años, 10% de 70 y más años. De los encuestados 92% tiene su vivienda principal en Cataluña y 8% en el resto de España. La mayoría de las personas encuestadas vive en un piso (60%), 23% en una vivienda unifamiliar adosada, 14% en una vivienda unifamiliar aislada, y 3% en otro tipo de vivienda.

Las encuestas se han realizado *on-line*, en persona y en centros de día. La encuesta contenía 24 preguntas divididas en cinco grupos de consulta: (I) información general, para obtener datos personales como edad y tipo de vivienda; (II) consulta general, para conocer la opinión general sobre el estado de la vivienda respecto a la adaptación funcional; (III) consulta sobre la adaptación social; (IV) consulta sobre la adaptación laboral; (V) consulta sobre la adaptación sensorial.

4.2. Resultados entrevistas y encuestas

4.2.1. Consulta general

Una primera conclusión obtenida de las entrevistas es que no existe concierto sobre la importancia de la vivienda actual. Algunos dan mucha importancia a la vivienda donde viven actualmente, mientras otros ya tienen la mirada puesta en el futuro. Aunque la teoría nos dice todo lo contrario, parece que no establecemos una relación tan entrañable con la vivienda, o al menos no somos conscientes. En general, los entrevistados no son tan contrarios a cambiar de hogar si es para mejorar su bienestar en la vivienda.

Las respuestas a la pregunta de la encuesta sobre si uno quiere pasar la vejez en su vivienda actual indican que 44% quiere pasar la vejez en su vivienda actual (este porcentaje sube a 61% para las personas mayores de 50 años), mientras 30% no lo quiere, y un 26% no lo sabe o le es indiferente (ver Anexo II: pregunta 6). Un 48% de los encuestados nunca se ha planteado cambiar de vivienda para preparar la vejez independiente, mientras 33% dice haberlo planteado alguna vez (36% para encuestados mayores de 50 años). Un 16% dice haberlo planteado muchas veces (18% para encuestados mayores de 50 años), mientras 3% ya ha realizado un cambio de vivienda por este motivo (ver Anexo II: pregunta 8).

Es evidente que existe un vínculo con la vivienda por el tiempo que hemos vivido en ella –y con quien–, pero también nos gusta cambiar y preparar la vejez independiente; crear un hogar nuevo con diferentes características y otras posibilidades.

“[La vivienda] Es el fruto de tu esfuerzo. Durante los mejores años de tu vida... Es que me cuesta, son sentimientos, lo siento... Es un esfuerzo que tu has llevado a cabo, que te ha costado mucho. Nosotros, en nuestra situación económica, no hemos tenido ayuda de nadie. Entonces, todo lo hemos hecho con el esfuerzo nuestro. Y claro, valoras mucho, lo que tienes. [...] Lo valoras. Y cualquier cosita..., aquí ha estado nuestra hija, aquí se ha formado nuestra hija, aquí se ha casado nuestra hija, aquí han nacido nuestros nietos. Es difícil.” [Sra. I. Mora, entrevista 3, Anexo I]

“Mi sitio es donde está mi familia. Y mi familia más directa es mi mujer. El hogar es donde está mi mujer. El lugar tampoco me importa mucho. He cambiado 5 veces de casa. Y me acuerdo muy gratamente de las cinco, pero si tú me preguntas cual es mi hogar; mi hogar ahora es este. Es donde estoy conviviendo con mi mujer, con mi hija, mi yerno y con mi nieto. Este es mi hogar. Lo demás es una cosa física, que puede tener dos habitaciones, tres

habitaciones, para mi no tiene mucha importancia. Con lo mínimo se puede crear un hogar.” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“La vivienda es de los dos, y nos gustan a los dos las mismas cosas, y tal como lo tenemos ahora nos gusta mucho. Es un proyecto en que hemos trabajado los dos. Durante muchos años vas cambiando, añadiendo, quitando, y es bonito. Hogar significa ser uno mismo en un entorno de confianza.” [Sra. A. van Gelder, entrevista 6, Anexo I]

“Si fuera por mí, yo ya lo habría hecho. Lo que pasa es que económicamente es muy difícil. No sé si encontraremos algún día el momento oportuno para hacerlo. No es ningún problema, eh. Me adapto perfectamente. Pero tengo muy poco apego a esta casa, esta o cualquiera. Cuando nos mudamos temporalmente a casa de los padres de Toni, pensaba: “Me he sacado un peso de encima.” [...] Yo considero que una casa acumula excesiva historia. Y esto me da vértigo. Mirar hacia atrás es como mirar hacia un espacio que te absorbe. No me gusta mirar atrás. Tengo recuerdos fantásticos, que no olvidaré, pero... Incluso no me gusta tener fotos, no las desprecio, pero prefiero hacer el esfuerzo de recordar. Los recuerdos los llevas encima.” [Sra. C. Paltor, entrevista 2, Anexo I]

Podemos decir que las personas entrevistadas y encuestadas son conscientes de los impedimentos que puede causar la vivienda a nivel de la vida diaria, pero no consideran la arquitectura una herramienta de ayuda y de preparación para un envejecimiento activo y sano. Los entrevistados expresan que su vivienda necesita adaptaciones funcionales, pero no quieren anticiparse a estas hasta que el cuerpo se lo pida, parcialmente también por dificultades económicas. Un 34% cree necesario hacer alguna reforma en su casa para preparar una vejez independiente, mientras un 31% responde que esto es probable. Un 8% ya realizó alguna reforma (ver Anexo II: pregunta 7).

“Él es más independiente que yo. Él se puede pasar todo un día en casa, y no salir, y es el más feliz del mundo. Sus libros, sus discos... Tiene su espacio. A mí, esto me preocupa un poco. Por ejemplo, ahora Toni tiene un problema de cadera, igual que su padre, y su padre se acomodaba mucho en casa, hizo su mundo alrededor de una silla, y acabó en silla de ruedas. Y a veces le digo a Toni, que no puede consentir esto, no para él, sino para mí. Tu podrás estar muy feliz, pero por mi no lo hagas, porque me estarás condicionando el futuro. [...] Lo que si me preocupa es que económicamente no hemos podido hacer las reformas que necesita la casa. [...] Ahora no podemos y no sé si mañana podremos. Me sabe mal porque perdemos mucha energía. O también me preocupa que Toni un día, por problemas de cadera, ya no pueda subir arriba y que no podamos sostener la inversión de la reforma. Entonces, seguramente tendremos que cambiar de casa. Me preocupa que esta casa sea

económicamente un lastre. Pero como esto de momento no pasa, pienso, no sé si es necesario preocuparme. Quizás mañana se soluciona el problema sin preocuparme ahora.” [Sra. C. Paltor, entrevista 2, Anexo I]

“Al final haces una reflexión y llegas a la conclusión de que la vida ya nos irá diciendo. Y si algún día no puedo decidir por mi mismo, cuando estoy afectado mentalmente, que puede ocurrir, entonces espero que haya alguien en la familia, que tome la decisión por mí. Pero bueno, si que soy consciente de que van a haber cambios, y que serán cambios importantes. Y quien no es consciente de esto, creo que se equivoca. Al final, todo el mundo llega al mismo sitio. Puede llegar el momento que tengamos que adaptar la casa por el estado en que nos encontremos, o tendremos que salir de esta casa...” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“Ya veremos. Ahora tengo 70 años, tampoco..., mira mi hermana y mi cuñado, que tienen 88 años y aun suben las escaleras. No quiero llegar a estar como ellos, pero aun faltan 18 años. Ostia, tiene que llover mucho... Lo que no haría es hacer como hacen ellos, estar tan mal y continuar subiendo escaleras. Antes ya haremos una cosa. Cuando tengamos realmente la necesidad... Ellos, hace cinco años ya tendrían que haber hecho algo.” [Sr. J. Torres, entrevista 4, Anexo I]

4.2.2. Consulta sobre la adaptación social

No parece haber rechazo absoluto, o miedo, por la posibilidad de tener que cambiar de vivienda. Las personas no solo expresan su tristeza por dejar la vivienda actual al hablar de un posible cambio, sino también expresan su ilusión por un nuevo hogar y su confianza de poder encontrar nuevos amigos. No por definición tenemos apego al hogar actual. Poder encontrar un nuevo entorno social parece una ilusión importante.

“Otra vivienda sí que puede cambiar tu vida, y tu vida social; cambias de entorno y allá puedes encontrarte con nuevas personas, personas desconocidas, nuevos amigos. También, un cambio de vivienda cambiará los hábitos. La vivienda que elegiré será un piso, todo en una misma planta, preferiblemente con dos dormitorios y un balcón amplio y grande, y si puede ser dirección Oeste, o sino Este... Supongo que este piso se encuentra en un bloque donde, dentro o cerca, también existen todo tipo de servicios para utilizar en casos de emergencia, enfermedad, y tal. Pero todo esto depende mucho de la disponibilidad, de la situación económica, y de como estás en este momento de salud, del estado en que te encuentras. [...] Poder vivir independiente durante el máximo tiempo posible, y poder

cuidarse uno mismo. Solo tener esta posibilidad de poder recorrer a ayuda, ya ayuda mucho. Poder llamar cuando es necesario.” [Sr. J. Hofman, entrevista 7, Anexo I]

“Sobre todo la posibilidad de encontrarse con un vecindado, y con unos vecinos que tienen el mismo problema que tu. Es decir, nosotros, la convivencia que podríamos tener con una persona joven se ve muy influenciada por la edad que tenemos. Allí en cambio, nos encontraremos con gente que tienen los mismos problemas que nosotros. La solidaridad allí será mucho más abierta. Por ejemplo, para decir alguna tontería, a mi me gustaría juntarme con los vecinos de la planta para hacer una partida de cartas después de comer. Me encantaría.” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“Pero me gustará aclarar un punto anterior, sobre lo que nos gustaría en el entorno donde podríamos ir a vivir. Si pudiéramos conseguir esto; un entorno pequeñito en una buena situación, y tuviéramos una pequeña ayuda según nuestras necesidades. Me gustaría que este entorno tuviera una situación donde tú pudieras ir y encontrarte con otras personas para hablar, o desarrollar algún tipo de actividad. Que pudiera tener contacto con otras personas, para desarrollar una parte social que en ese momento podría ser importante. Mentalmente, fundamental, creo yo. [...] Esto sí será importante, que tuviera un entorno en el que tu pudieras dirigirte en el momento que quisieras. Donde, pues mira, puedo ir allí, y se que voy a estar leyendo un rato, pero voy a poder hablar con aquella persona, o puedo jugar a esto, o hacer un poco de pintura, o clases de inglés a nuestro nivel.” [Sra. I. Mora, entrevista 3, Anexo I]

“Prefiero tener mi espacio. Pero, si hay espacios comunitarios, bien, porque me gustaría compartir opiniones, y hablar, para distraerte un poco. Y alargar más el día y la vida. A mi me interesaría mantener una parte personal, y por ejemplo, convivir en una sala; un momento para tomar un café, hablar con alguien, hacer como si fuera una sala de estar y pasar allí un momento.” [Sra. I. Ullés, entrevista 4, Anexo I]

Algunos entrevistados expresan su deseo de poder estar cerca de los familiares, pero a la vez tienen claro que no quieren cargar a sus hijos con la asistencia dentro de la misma vivienda. Por otro lado, la ayuda a los padres continua siendo una voluntad por parte de los hijos. Una separación física pero cercana parece importante. Modelos como la habitación satélite y la vivienda canguro cubren esta necesidad social. De los encuestados 45% dice tener un espacio independiente para acoger un cuidador, mientras 53% no lo tiene y 1% no lo sabe (ver Anexo II: pregunta 9).

“Creo que ha habido un cambio de mentalidad en España con respecto a la tercera edad –yo todavía estoy en la segunda... De nuestras madres un 99,9% era ama de casa y dedicada al hogar y a criar a los hijos, pues también en muchos casos cuidaron a los abuelos. Ejercieron esta función en la familia. Esta función, a medida de que la mujer, por necesidad e igualdad, se ha ido incorporando al mercado laboral, ha ido cambiando poco a poco. Hasta llegar al momento, creo, que las generaciones actuales de la segunda y tercera edad ya no contamos con esta ayuda porque nuestros hijos ya tienen otras responsabilidades. [...] A ver..., si les tengo que dificultar la vida a ellos, no. Si no les dificulta la vida a ellos, sí. Fíjate lo que te digo, no les quiero dificultar la vida, ni en el aspecto económico, ni en el aspecto de convivencia. Ni a ellos, ni a mis nietos.” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“Mis hermanos viven fuera. Dos viven en Castelldefells y el pequeño vive en Reus. Y yo vivo aquí [en Barcelona, MdR]. Vivo en Guinardó, pero en la parte de arriba, cerca de la plaza Sant Lleí. O sea vivo cerca. Pero claro yo estaba todas las tardes aquí con mis padres, que se han hecho mayores, además mi padre tiene la enfermedad de Cuerpos de Lewy, que es parecida al Alzheimer, pero está asociada al Parkinson. Y bueno, mi madre tiene 89 años, y mi padre 88, y claro son mayores. Cuando vi que este piso se alquilaba [piso frente al piso de los padres, MdR], llamé a mis hermanos y les dije, que os parece si alquilamos el piso, entonces yo estoy durante la semana, y luego durante el fin de semana nos los combinamos los cuatro hermanos y cada fin de semana pues está uno ...” [Sra. M. Esteller, entrevista 1, Anexo I]

“Ella [su hija, MdR] dice que quiere hacer lo mismo por nosotros. Pero yo tengo claro que no quiero condicionar su vida para nuestro bienestar. No quiero condicionar su libertad. Pero si que es verdad, que la salud te puede llevar a la necesidad de que te cuiden. Entonces lo tengo claro. Buscaría un espacio, o un colectivo, donde puedo tener las suficientes atenciones. No sé si será una residencia, o más un hotel. ¿Me entiendes? Y entre diez pagamos un geriátrico, que nos viene a hacer una visita cada semana. A lo mejor será esto, lo ideal. Es una cosa que pienso ahora, entonces ya lo estoy eligiendo. Pero el cuerpo dirá cuando será el momento adecuado.” [Sra. C. Paltor, entrevista 2, Anexo I]

“Pero es muy difícil, muy difícil, porque les pones a ellos una dificultad añadida, porque ya tienen con su trabajo, sus niños y su casa. Y hay que tener en cuenta otra cosa; que son dos ramas. Si lo haces con un padre o una madre, tienes que hacerlo con el otro. Y es muy difícil. Son 4 personas que no sabes que vida les espera en el futuro. A mí me gustaría más estar independiente, en una vivienda pequeña, que alguien nos ayudara si tuviéramos dificultades y estar libre de la lavandería, la comida y temas como estos, pero teniendo un contacto asiduo con nuestros hijos. No tener que pensar que ya estamos aquí y no contamos para nadie. Eso es duro. Me gustaría saber que les tengo, sin darles trabajo.” [Sra. I. Mora, entrevista 3, Anexo I]

“Yo, vivir con los hijos, no. Ni que vengan a vivir aquí. No. Porque la convivencia es muy difícil. Cada uno tiene su vida. Que vengan a vivir aquí por el solo hecho de cuidarnos, no. Si cada uno tiene su casa, que cada uno se quede en su casa, porque cada uno empieza su vida a su manera y es muy difícil convivir con tranquilidad. Siempre hay cosas. Como yo lo he vivido, no lo quiero para mis hijos. Es muy difícil. [...] Antes buscaremos una persona para cuidarnos, o se busca lo que sea. Y que cada uno viva en su casa en familia.” [Sra. I. Ullés, entrevista 4, Anexo I]

Cierta convicción que una buena relación entre vecinos es importante existe, pero a la vez, a los entrevistados no les gusta que interfieran demasiado en sus vidas. Una ‘relación correcta’ parece lo más deseado. No obstante, también se menciona la ventaja de la vida intergeneracional en la calle.

Solo un 27% de los encuestados dice visitar ‘a menudo’ a los vecinos, 48% responde que ‘alguna vez ha entrado en su casa’, mientras 25% dice nunca haber entrado en casa de su vecino (ver Anexo II: pregunta 10). No obstante, 42% de los encuestados considera muy importante tener una buena relación con los vecinos, y la mayoría de 46% considera que esta relación es ‘suficiente’ importante (ver Anexo II: pregunta 11). Los entrevistados comentan lo siguiente respecto a los vecinos:

“No nos ha gustado nunca meternos en casa de nadie. Nos ha gustado mantener una relación muy estrecha, porque creo que cada familia tiene su intimidad y hemos intentado siempre ser muy independientes. Tal y como nosotros no nos metemos, tampoco nos gusta que sea al contrario. Dicho esto, tenemos una muy buena relación con el vecino de al lado, pero es una relación de independencia. [...] Entonces, nos saludamos con todo el mundo, pero cada uno en su casa. [...] El ser independiente, no se tiene que confundir con ser poco social. No lo confundo, se puede ser independiente, y se puede ser social.” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“Si tomas un poco de distancia, el equilibrio se mantiene mejor. Un poco de privacidad no está mal, solo hace falta conocer las cosas más importantes, no demasiado, no demasiado poco. Lo que cuenta sobre todo es saber que estas allí, cuando te necesitan.” [Sr. J. Hofman, entrevista 7, Anexo I]

“Nuestra calle, en cierta manera, ya es una comunidad, o al menos compartimos mucho tiempo con actividades y nos ayudamos mutuamente, con herramientas, y cosas. Antes teníamos la idea de ir a vivir juntos con dos amigos nuestros, Jan y Sija, en una casa grande, eso sí, con espacios individuales para cada familiar, pero por ejemplo la cocina comunitaria. No nos gusta ir a una vivienda adaptada para gente mayor, todos juntos. Tal como vivimos

aquí estamos bien, nos gusta, con todas las edades, y familias de formas diferentes de convivencia.” [Sra. M. Mossink, entrevista 5, Anexo I]

“Durante los años de infancia de nuestros hijos, genial en todos los aspectos. Porque como vida social, había muchísima. Para los niños fue una infancia maravillosa. Los hijos siempre dicen que su infancia aquí en el pasaje era única, que ningún otro niño podría haberlo vivido igual. Porque era una calle sin salida, de tierra, y todas las puertas de las casas estaban abiertas. Y podían estar, todos juntos, en una casa u otra, o en la calle. Y participaron en todo. Y los padres también. Había mucha vida social. Y esta época duró hasta que tenían 18 años. Una época muy bonita, con unos recuerdos fantásticos. Después de que los niños se fueron de casa, se calmó todo. También unos padres se marcharon. Y ahora, en el pasaje, solo quedamos nosotros de esta época. De vida social en el pasaje, ya no tenemos. Me gustaría volver a tenerla, porque ahora queda un pasaje muy triste, acostumbrado a tener este pasaje con relaciones muy bonitas en una época muy bonita.” [Sra. I. Ullés, entrevista 4, Anexo I]

No obstante la preferencia por una relación ‘correcta’ con los vecinos, a un 29% de los encuestados le interesa disponer de un espacio comunitario para mantener o mejorar la relación con los vecinos (ver Anexo II: pregunta 13). Asimismo la mayoría de encuestados no tiene ningún problema en compartir ciertas instalaciones, como la lavandería, con los vecinos. Aunque aquí la ventaja económica también influye, una amplia mayoría de 54% está dispuesta a compartir, con al menos un vecino, dichas instalaciones (ver Anexo II: preguntas 14). Un 46% dice no querer nunca compartir.

“He pensado muchas veces en un futuro viviendo en una comunidad compartiendo servicios comunes con personas con unas mismas afinidades, especialmente el respeto por el medioambiente y la búsqueda de un entorno tranquilo. Me interesa el ahorro de recursos y creo que en el futuro tenemos que vivir más cercanos a la naturaleza y compartiendo el uso de máquinas como la lavadora, los generadores de energía y mecanismos de ahorro de agua. La relación vecinal es muy importante, se establecen lazos de amistad muy familiares que enriquecen el día a día y mejoran la conexión de las personas con su entorno.” [Sra. I. Torres, entrevista 8, Anexo I]

“Estaría muy bien. Ningún problema. Bueno depende. Si tu por ejemplo has sido muy independiente y estás acostumbrada a tener tu lavadora ..., pero bueno si esto [el espacio comunitario, MdR] mejora la relación con tus vecinos. La vida social es importante.” [Sra. M. Esteller, entrevista 1, Anexo I]

“Aquí detrás hay dos casas que son de dos hermanas, que están muy bien arregladas. Tienen un jardín comunitario y arriba hay un piso, que se ha quedado una hijo de una de las dos. Pero yo siempre les dije: “Este piso, guárdalo para mí, porque con los años vendremos a vivir aquí, y así viviremos en comuna.” Se puede compartir espacios comunes, y cada uno su piso. Y a mí, esto me gustaría.” [Sra. C. Paltor, entrevista 2, Anexo I]

4.2.3. Consulta sobre la adaptación laboral

Los conceptos de tiempo y actividad cambian una vez jubilado. El horario laboral puede dejar una huella difícil de substituir por otras actividades. Surge cierto renovado interés por el trabajo realizado durante muchos años, pero también por actividades nuevas tal como indican las siguientes citas:

“Nuestra situación actualmente ha cambiado muchísimo, porque hemos pasado de trabajar los dos, y salir a las 6 de la mañana y no llegar hasta las 7 o 8 de la tarde, a pasar prácticamente todo el día en casa, cuidar de nuestro único nieto, viene el segundo, y dedicarnos a mantener la casa, mantener nuestra vida familiar, y prácticamente nada mas.” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“Hay que reconocer que desde que hemos dejado de trabajar, no hemos conseguido tener un equilibrio en las actividades. Un equilibrio por parte de ella, y un equilibrio por mi parte. Estamos demasiado tiempo juntos inactivos en casa. Y esto a mí, no me convence en absoluto.” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“Esto es el principal problema que tenemos ahora; el organizar el tiempo. El tiempo no tiene valor, bueno tiene muchísimo valor, pero no lo puedes cuantificar. Es importantísimo. Es más importante que el dinero, el tiempo. Es muy importante. Y entonces estamos malgastando esta riqueza, que es el tiempo. Lo estamos malgastando, porque no nos hemos sabido organizar. Esto suele pasar a mucha gente de nuestra edad, que después de trabajar dicen: ¿Que hago?” [Sr. J. Duran, entrevista 3, Anexo I]

“Arriba tengo una habitación con un ordenador, mis cosas para pintar, y otras cosas, libros también, y allí puedo pasar bien el tiempo. Allí también preparo mis actividades como voluntaria. [...] Me hace muy feliz, poder hacer estas cosas, que aun puedo significar algo para los demás.” [Sra. M. Mossink, entrevista 5, Anexo I]

“Lo que es cierto, es que en esta casa, mientras Marta estaba aquí, incluso con su pareja, hemos estado trabajando todos juntos, ella también. En una habitación. Nos hemos ido adaptando, incluso en espacios más pequeños de lo que realmente necesitábamos para

trabajar. Pero ahora, que solo tengo que trabajar yo, me he montado un espacio para trabajar bien. Todo muy humilde porque la situación no permite grandes inversiones.” [Sra. C. Paltor, entrevista 2, Anexo I]

“Construir, y todo lo relacionado, aun me atrae, tengo interés por este tema. Si se presenta alguna oportunidad, me gustaría ser asesor para reformas, o organizar obras como *project manager*. [...] Todas las preparaciones se pueden hacer perfectamente desde casa, pero para alguna reunión con clientes, colegas o constructores, sería útil tener un espacio para esto. Y aquí también cuenta, que estas salidas fuera de casa siempre son agradables.” [Sr. J. Hofman, entrevista 7, Anexo I]

“Yo nunca terminaré de trabajar. Mientras pueda trabajar, mientras mi cuerpo me deje, tengo trabajo. Controlar las posibilidades que tenemos. Vivimos de alquileres, tenemos fincas que se tienen que mantener. Impuestos, que tienes que luchar siempre. Yo siempre tendré trabajo.” [Sr. J. Torres, entrevista 4, Anexo I]

La vivienda y el trabajo parecen establecer una relación '*in crescendo*'. El espacio laboral, o de multi-uso, es un lugar importante, tanto para desarrollar actividades económicas, como para desarrollar aficiones, o para cuidar a los nietos. De momento utilizamos más la sala de estar como zona de actividad laboral. De los encuestados 31% dice realizar actividades laborales en la sala de estar, mientras 78% reconoce que un espacio exclusivamente dedicado a tal uso es muy, o bastante necesario (ver Anexo II: preguntas 15 & 16). Más contundente es la respuesta a la pregunta sobre la disponibilidad de un espacio libre y multifuncional; 69% cree que es necesario disponer de dicho espacio (ver Anexo II: pregunta 18).

El interés por espacios comunitarios para desarrollar actividades laborales es elevado, igual que el interés por zonas o espacios para exponer o vender resultados de aficiones, que en los modelos y conceptos teóricos se denominan: umbral zaguán o zona de reconocimiento. De los encuestados 41% responde que será bastante o muy necesario tener un espacio comunitario para desarrollar ciertas actividades laborales personales, mientras 30% responde que no es necesario (ver Anexo II: pregunta 17). Una zona donde exponer, o vender, los resultados de sus aficiones o productos propios, le interesa a un 30% de los encuestados, mientras a 24% no le interesa (ver Anexo II: pregunta 19).

4.2.4. Consulta sobre la adaptación moto-sensorial

En el comentario bibliográfico y en los modelos y conceptos analizados se nombra la importancia de la buena iluminación y el entorno verde para las personas mayores. La mayoría de los entrevistados confirman este valor y consideran importante la relación de su vivienda con el exterior: tanto por las zonas verdes y los jardines, como por la iluminación y la entrada de sol en casa. Ha sido un tema recurrente en casi todas las entrevistas:

“El sol. Me gusta vivir en una casa con sol. [...] Tiene una terraza pequeña. Pero me interesa más el sol. El piso de mi madre tiene mucha luz natural, pero no tiene sol. Y para mi lo mas importante es el sol. Solo que ves unas horas dentro de la casa, eso da energía.” [Sra. M. Esteller, entrevista 1, Anexo I]

“Nos gusta mucho el espacio de allá, cuando le toca el sol [indica rincón delante de la ventana a la calle, con dos sillones y una mesita, MdR], este rincón nos gusta mucho. Un espacio súper bueno para leer tranquilamente.” [Sra. C. Paltor, entrevista 2, Anexo I]

“¡Este! Sí, la sala de estar. Para mi, estar mirando, ahora mismo, la magnolia, es vida. Para mi las plantas son vida. El verde para mi es fundamental. Ver el pequeño patio, aunque actualmente tenemos el césped artificial, pero todavía lo que tenemos alrededor es fundamental. La claridad del día. El ver como las plantas en primavera brotan. [...] La planta baja de esta casa me gusta muchísimo. Algunas ventanas son como cuadros. Miro el olivo, miro las hortensias... Me dirás, que tontería, ¿no? Bueno, a mi me llena.” [Sra. I. Mora, entrevista 3, Anexo I]

“También tengo un rincón acogedor en la sala de estar, al lado del jardín, donde, tal como hacía la abuela, puedo disfrutar de los pájaros o ardillas que vienen a buscar cacahuètes o nueces que dejamos allá. [...] Siempre nos gustó vivir en un entorno verde, solo que ahora, como tenemos más tiempo, lo disfrutamos más. Antes también nos visitaba la ardilla, jaja, pero no teníamos ni tiempo y ni ojos para ella, trabajábamos demasiado.” [Sra. M. Mossink, entrevista 5, Anexo I]

“En esta casa, la luz. El sol que entra, la luz. Yo no podría estar en una casa sin luz, sin luz natural, o sol. No podría vivir. [...] Lo primero que hacemos, cuando nos levantamos, es salir al patio. En verano, es lo primero que hacemos.” [Sra. I. Ullés, entrevista 4, Anexo I]

“Es importante poder cultivar las aficiones de los residentes. Recientemente algunos señores me han pedido si podrían hacer un huerto sobre el terreno detrás del edificio. Por suerte

tenemos suficiente espacio. La voluntad de cada miembro es importante, igual que en una gran empresa. También contemplamos ampliar la zona verde, darle más aspecto de un parque, y también la ubicación de un parque infantil. Esto facilitará mucho las visitas de familiares, además de ser una buena distracción visual para los residentes.” [Sr. J. Bosom, entrevista 9, Anexo I]

Asimismo los encuestados destacan la importancia de un entorno verde. A la pregunta si disponen de vistas sobre una zona verde desde su sala de estar 89% responde que lo disfrutan o que preferirían disponer de ellas (ver Anexo II: pregunta 23). Aunque la calle también es un importante entorno estimulante, no está tan valorado como la zona verde. A la pregunta si, sentado en la sala de estar, se puede disfrutar de la vida en la calle, 35% responde que no, y tampoco le da importancia. De los que sí disponen de esta vista, un 16% dice no darle importancia (ver Anexo II: pregunta 22).

La facilidad de ejercer actividades físicas disminuye con la edad y esto es una preocupación con que se tiene que aprender a vivir. No obstante, las actividades físicas continúan siendo importantes, independientemente de la edad. La vivienda es un entorno que requiere esta actividad, pero también la puede proporcionar en el sentido positivo:

“Tenemos por suerte muy poca escalera, que en el futuro puede ser una dificultad, evidentemente, pero hoy por hoy, incluso la utilizo; me pongo como meta de subir y bajarlo mucho para poder hacer un poco de ejercicio. Incluso, a veces, la subo más veces de lo necesario, o pruebo de subir y bajar corriendo... Pienso, cuanto más lo hagas, mejor. Y la zona de abajo la utilizo para hacer ejercicios como en el gimnasio, donde antes iba mucho. Piernas para arriba, piernas para abajo...” [Sra. I. Mora, entrevista 3, Anexo I]

“Por tanto, el hecho de vivir aquí nos gusta, estamos confortables, al menos a mí personalmente me gusta, prefiero esto que vivir en un piso, aunque tengo que reconocer que en este momento, las escaleras ya no son tan fáciles de subir y bajar. Bueno, te digo una cosa, son más fáciles de subir, que de bajar.” [Sr. T. Puig, entrevista 3, Anexo I]

“No es que no me guste la casa, y una vez aquí estoy muy bien, pero el piso representaba una serie de facilidades. Por ejemplo, limpiar la casa era más fácil, con muy poca calefacción calentabas toda la casa, todo estaba muy a mano, cuando te dejabas el teléfono no tenías que subir tres escaleras.” [Sra. C. Paltor, entrevista 3, Anexo I]

“Supongo como muchas otras personas que se están haciendo mayores, hablo y pienso mucho sobre el pasado, cuando aun podía hacer todo lo que quería, y más rápido además. Al final, el cuerpo dicta todo lo que puedes hacer, y no hacer, y esto se tiene que aceptar. Ir en contra no te ayuda, porque en seguida notas las consecuencias. Cada día tienes qué valorar que puedes hacer, y hacerlo. Pero hacer todo de manera lenta, también es agradable. Siempre hemos trabajado mucho, y ahora podemos, nos queda disfrutar...” [Sra. A. van Gelder, entrevista 6, Anexo I]

“Ahora, aún me siento independiente, pero por la visión con algo parecido a una escotoma central que sufro en el ojo derecho desde poco, y ya no puedo conducir el coche, y me tengo que acostumbrar a esto, porque ahora Tony me tiene que llevar a todos los sitios. Creo que en el futuro necesitaremos ayuda para las cosas de demasiado esfuerzo físico, como limpiar los cristales, el jardín, pintar paredes.” [Sra. M. Mossink, entrevista 5, Anexo I]

La última pregunta de la encuesta preguntaba por la necesidad de disponer de un espacio dedicado exclusivamente al cuidado personal, como la relajación o los ejercicios físicos. De los encuestados 29% responde que le es indiferente disponer de tal espacio, mientras 49% dice que es bastante o muy necesario (ver Anexo II: pregunta 24).

4.3. Conclusion estudio etnográfico

Como resultados más destacables del estudio etnográfico me gustaría mencionar tres. Primero de todo he detectado una cierta despreocupación, o mentalidad de *‘laissez faire’*, respecto a la preparación de la vejez. “El tiempo nos dirá,” parece ser la opinión más común entre los que empiezan a descubrir las primeras dificultades. Pocas personas realmente diseñan su futuro. Existe poca anticipación respecto a los problemas que puede provocar una vivienda en el ámbito funcional, y mucho menos en el ámbito de la adaptación social, laboral o moto-sensorial.

El segundo punto que se puede destacar es, aunque somos bastantes escépticos respecto a la relación con el vecindario, que existe bastante interés en compartir espacios para desarrollar actividades individuales o comunes, y también para compartir ciertas instalaciones. Aquí es importante subrayar que la cooperación es una tendencia más general en la actualidad.

Como último punto me gustaría destacar la importancia que damos a zonas verdes, ya sean privadas o públicas. Disponer de vistas sobre ellas, o poder escaparnos a ellas, es un aspecto importante a tener en cuenta para valorar la vivienda. Además, esto es una hipótesis no solo sostenida por el estudio

etnográfico, sino también por estudios gerontológicos y neurológicos, como ya se ha mencionado en los comentarios bibliográficos.

5. CONCLUSIONES

5.1. Argumentación sobre las 4 hipótesis

El objeto de esta tesis ha sido desvelar la relevancia que tiene la arquitectura ante el cambio demográfico, prestando especial interés a la vivienda existente. El campo de estudio ha sido amplio por la multiplicidad de significados de la vivienda, la sutil frontera entre interiorismo, arquitectura y urbanismo, y la heterogeneidad que comprende el envejecimiento de las personas. El estudio concluye con directrices de adaptación que pretenden hacer este vasto campo más accesible y practicable. Sin embargo, también muestra otro campo importante para explorar, y estrechamente vinculado al envejecimiento, que puede dar a la arquitectura una mayor relevancia; la coexistencia entre la arquitectura y la neurociencia.

Antes de argumentar las 4 hipótesis del estudio, es importante destacar la diferencia entre la vivienda existente y la vivienda actual. Como vivienda existente se entiende la vivienda ya construida, la unidad que forma parte del parque de viviendas ya construido, mientras cuando se habla de la vivienda actual, se refiere a la vivienda actualmente ocupada por la persona mayor. La definición de 'vivienda existente' en las hipótesis iniciales se ha corregido por 'la vivienda existente y actual'.

La argumentación sobre las 4 hipótesis es la siguiente:

- I. La vivienda existente y actual es el objeto de intervención principal ante los cambios demográficos. Se diferencian tres razones principales por las cuales la vivienda existente y actual es el principal objetivo ante los cambios demográficos:

- (1) La reestructuración de la construcción en España en los próximos años está dirigida a la rehabilitación y en consecuencia la vivienda existente será objeto de intervención, no solo a nivel de accesibilidad, sino también en el ámbito energético.

- (2) A medida que la edad avanza no damos todos por igual más valor a la vivienda actual en sí, pero sí valoramos más sus características y su entorno físico y social para poder mantener la independencia. Pero también señalamos sus deficiencias, y debido a la falta de obra (nueva) adaptada, esta vivienda actual será objeto de adaptación. Según una encuesta realizada en 2010 por IMSERSO [2010], la mayoría de las personas mayores (87,3%) prefieren, mientras puedan, continuar viviendo en su propia casa. El estudio etnográfico realizado en el marco de la presente tesis indica que

61% de 114 personas mayores de 50 años prefiere pasar la vejez en su vivienda actual (ver Anexo II: Resultados encuesta mayores de 50 años).

(3) Aunque no siempre somos conscientes de esto, la vivienda actual es un importante instrumento para apoyar la memoria, la vivienda es un importante *'territory of meaning'*. El hogar un lugar de expresión, de identidad y de control personal, es un punto de referencia central en la vida de una persona que encapsula los sentimientos de familiaridad, seguridad y pertenencia. Asimismo, es importante reconocer la vivienda como un estímulo de memoria. Señales de memoria desde entornos conocidos, o personalizados, crecen en importancia cuando nos hacemos mayores. Es importante adaptar o regenerar la vivienda actual a tiempo, con previsión de futuro, para poder asimilar bien el nuevo entorno, y establecer un vínculo emocional. Que las personas prefieran continuar viviendo en su propia casa, no quiere decir que no quieran mudarse a otra casa mientras puedan mantener su independencia. Las nuevas formas de convivencia son importantes, pero siempre y cuando podamos asimilarlas como nuestra vivienda. Hay que actuar a tiempo para poder diseñar nuestro futuro.

- II. La vivienda, actualmente en uso en España, no está preparada para responder correctamente a los cambios demográficos porque (1) la mayoría no es suficientemente accesible y (2) solo recientemente la normativa aplicable ha sido adecuada para garantizar una accesibilidad universal. Además, (3) la sociedad se va concienciando de los problemas que pueden surgir al hacerse mayor y la mayoría ya confirma que su vivienda necesitará una adaptación.

El grado de accesibilidad, referido al acceso a los edificios de viviendas, es muy bajo (un 24%) [INE, 2011]. Sólo un 55% de las viviendas en altura dispone de ascensor, y de ellos sólo un 41% se han indicado como accesibles (según datos 2001). Si se ordena la accesibilidad de acuerdo con la estructura de hogar se observa que las viviendas de la población mayor de 65 años son más inaccesibles. Un análisis de las características de los hogares en España muestra que de los 3,1 millones de hogares que cuentan con una persona mayor el 78,76% no son accesibles [Alonso López et al., 2007].

Otra razón por la que la vivienda actualmente en uso en España no está preparada es la infraocupación. Un 27% de las viviendas principales tiene una relación superficie / ocupantes superior al triple del promedio de las normas de habitabilidad. La infraocupación lleva asociada la ineficiencia energética, y la falta de mantenimiento y uso adecuado [Cuchí, Sweatman, 2011].

Lo más destacable de los datos del INE [2011] es que cerca de un 60% del total de viviendas fueron construidas hace más de treinta años, antes de 1980. Aunque la accesibilidad ya está regulada en Cataluña desde 1991 con la aprobación del *Codi d'accessibilitat*, no fue hasta la introducción (en España) del Código Técnico de la Edificación en el 2006 y su posterior modificación en el 2010, cuando la materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad se instauró por completo en la obra nueva.

El estudio etnográfico realizado en el marco de la presente tesis indica que un 34% cree necesario hacer alguna reforma en su casa para preparar una vejez independiente, mientras un 31% responde que esto es probable. Un 8% ya realizó alguna reforma (ver Anexo II: pregunta 7).

- III. Es necesario y conveniente desarrollar diferentes modelos arquitectónicos de adaptación, o regeneración, entorno a la vivienda habitual para poder responder correctamente a las necesidades del perfil de la persona mayor actual y las del futuro; el aumento de la longevidad de las personas hace que las fases de la vida se diversifiquen. Además, el entorno socio-económico es cambiante; la calidad de la sociedad del bienestar no está asegurada y la vida laboral no tiene por definición un final muy determinado; por un lado la edad de jubilación está sujeta a revisiones continuas y por otro lado una actividad laboral, sea facultativa u obligatoria, tiene sus beneficios para un envejecimiento sano. En general existe un aumento de la tendencia a trabajar desde casa, pero desde la perspectiva de la persona mayor la casa como punto de partida para desarrollar actividades es bastante común -tal como indica el estudio etnográfico-, aunque asimismo existe una necesidad de salir del entorno habitual. Sentir que formas parte de una sociedad que te respeta y te necesita ayuda a alcanzar la autoestima y la autorrealización imprescindible. La configuración espacial de la arquitectura influye sobre las posibilidades de interacción con otras personas y por tanto sobre el nivel de integración social. Por otro lado, la vivienda determina si una persona mayor puede recibir correctamente los cuidados que necesita -temporalmente o de larga duración- por parte de la familia o un asistente profesional. Al mismo tiempo, la distribución, el desarrollo espacial y la materialización de una vivienda determinan si el habitante recibe suficientes y adecuados estímulos moto-sensoriales y cognitivos. Referente a los estímulos cognitivos, es recomendable profundizar en la coexistencia entre la neurociencia y la arquitectura para poder determinar y valorar correctamente su aplicación en el campo de la adaptación de la

vivienda. La adaptación funcional como herramienta común, y única, no cubre las heterogéneas necesidades de las personas mayores.

- IV. Al afirmar la diversidad de necesidades se reitera que hace falta dibujar un mapa de directrices de diseño. Para conseguir un parque de viviendas apto para una sociedad envejecida, y de modo más genérico, anticipándose a estructuras socio-económicas cambiantes, es aconsejable diferenciar 5 tipos de adaptación que en conjunto responden a los diversos ingredientes necesarios para un envejecimiento independiente, sano y activo.

La adaptación funcional (1) es la adaptación más disolutiva y ya ampliamente integrada o conocida en la sociedad, soportada por ayudas económicas. Este tipo de adaptación se puede definir como medicinal; soluciona problemas físicos concretos –de movilidad y de ejecución de tareas- en lugares muy determinados.

En cambio, la adaptación social (2), como las otras formas examinadas de adaptación, se considera más una forma de adaptación preventiva, considera la arquitectura como una medicina preventiva, que estimula y previene males mayores. La adaptación social se divide en 2 directrices principales: prever espacios de interacción social –tanto visual como físico- y prever espacios para acercar la asistencia social a la vivienda.

La adaptación laboral (3) es la directriz que no solo provee la incorporación de espacios dedicados a actividades laborales en la vivienda o cerca de ella, pero también proporciona un entorno estimulante para la realización de actividades laborales.

La adaptación moto-sensorial y cognitiva (4) se puede dividir en dos grupos de incitación: la estimulación física y la estimulación psíquica. Esta directriz incorpora modelos para aumentar la actividad física y modelos para fomentar la autoestima y la autorrealización. La arquitectura puede formar parte de un conjunto multidisciplinario que intenta evitar el deterioro cognitivo y preservar la autonomía de las personas mayores. La orientación espacial, la actividad motora, un ambiente rico en estímulos, y un entorno que facilite la interacción social son todos temas que pertenecen a la arquitectura.

La última directriz considera el dinamismo de la demografía. La adaptación regenerativa (5) se puede considerar la directriz más genérica y más alejada del tema de estudio, pero a la vez imprescindible como *footnote* de relatividad. Los propósitos de construir edificios mas sostenibles, que tiendan a alargar la vida útil de la vivienda, implican que desde su concepción la vivienda tiene que ser considerada como un ente regenerable, adaptable a cambios demográficos y socio-económicos.

La arquitectura para las personas mayores nunca se rige por los mismos criterios. Es evidente que una definición cauta y lo más exacta posible de la persona mayor es imprescindible para aplicar los modelos y conceptos adecuados; es importante diferenciar entre personas sanas, personas con discapacidades físicas o personas con algún tipo de enfermedad mental. En general, la mayoría de las personas que están físicamente y psíquicamente bien, opinan que el hogar lo crean ellos y no lo valoran como entidad primordial para funcionar con independencia. Los primeros problemas físicos reajustan esta visión e inician las primeras adaptaciones sin que estas afecten la percepción de hogar; se asimila incluso un nuevo hogar con cierta facilidad. En cambio, un entorno conocido y familiar es esencial para la orientación, en tiempo y espacio, de personas con discapacidades mentales, como el Alzheimer.

Es necesario poder determinar minuciosamente (1) como la arquitectura puede generar un entorno psíquicamente estimulante, incluso mediante la desorientación, para personas mayores sanas, asimismo, (2) como generar -o mantener- espacios reconfortantes y bien ordenados para las personas mentalmente discapacitadas. La normativa aplicable es muy genérica y no puede - y nunca podrá- responder con absoluta exactitud a las necesidades personales diversas y cambiantes. Solo con cautela, conocimiento de causa y las adecuadas herramientas de medida, podemos, los arquitectos, actuar para proporcionar accesibilidad universal y máxima independencia a las personas mayores.

5.2. Campo abierto

La investigación y los resultados de la tesis revelan varias opciones para su continuación. Primero de todo es necesario ampliar la encuesta del estudio etnográfico para obtener resultados más exactos. Las directrices de diseño son aplicables pero es necesario determinar su valor práctico mediante un estudio específico de entorno y conducta. Es necesario comprobar el éxito de aplicación de cada uno de los distintos modelos.

Durante el estudio se han manifestado importantes preguntas referentes a la relevancia de la arquitectura para nuestro sistema neurológico. Los estímulos sensoriales son relativamente fáciles de conseguir mediante la arquitectura, pero no sabemos valorarlos correctamente y cuantificarlos en el momento de diseñar, ni tampoco sabemos con claridad hasta que punto podemos incentivar la cognición. Establecer un puente constructivo entre la neurociencia y arquitectura está pendiente. Aunque Zeisel [2006, p. 142], citando Jean-Pierre Changeux, escribe que es dudoso que podamos conseguir un desarrollo y funcionamiento equilibrado de nuestro cerebro mediante la forma arquitectónica, también expresa su esperanza

de poder medir nuestro estado de ánimo y concentración de atención mediante *functional magnetic resonance imaging (fMRI)* y *PET scans*. Zeisel [2006, p.371] se pregunta si gracias a la investigación y los descubrimientos de la neurociencia cognitiva llegaremos a saber qué entornos son más favorables para las personas con Alzheimer. ¿Como podremos estimular el *cognitive mapping*? Sabemos que asociamos recuerdos a espacios, pero ¿es cierto que si un espacio es más reconocible, será más fácil recordar acontecimientos en tal espacio? ¿Y como se define un espacio reconocible?

Respuestas a dichas preguntas nos ayudaran a valorar los modelos como la vivienda laberíntica o la vivienda cambiante. Es necesario poder determinar cómo y en qué medida la arquitectura puede generar con la orientación o la desorientación una estimulación mental favorable. ¿Como podemos generar espacios que influyen sobre la reducción del estrés? Al mismo tiempo es importante destacar la diferencia entre personas sanas y personas que sufren algún tipo de enfermedad mental. Es conveniente poder diferenciar entre la arquitectura como medicamento y la arquitectura como medicina preventiva. ¿Cómo puede la arquitectura -como *applied science*- conducir o dirigir actividades cerebrales? Es una pregunta inquietante con que se abre otra discusión. La gimnástica mental es sana, pero ¿es la arquitectura como una ‘clase de neuromarketing’ ético? No es la primera vez que la arquitectura se ha impuesto como una doctrina.

Dejando de lado esta discusión concluyo subrayando la importancia de poder valorar los conceptos y modelos descritos con observaciones y estudios de conducta. Las 5 directrices de adaptación deben ser fácilmente aplicables para poder contribuir a una exitosa renovación, o regeneración, del parque de viviendas. Solo cuando se proporcionen suficientes modelos en cada grupo de adaptación, será posible introducirlos con viabilidad en el conjunto heterogéneo que es la arquitectura habitable.

Termino esta tesis con la invitación a arquitectos, urbanistas y planificadores a desarrollar y divulgar más modelos y conceptos que generen un entorno estimulante y universalmente accesible.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahn, N., Alonso, J., Herce, J.A. (2003). *Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España*. En: Documentos de Trabajo de la Fundación BBVA, Nº7. Bilbao: Fundación BBVA.
- Alexander, C. et al. (1977). *A Pattern Language*. New York: Oxford University Press
- Alonso López, F., et al. (2007). *Adaptación de la Vivienda en la Población Dependiente: Necesidades, Soluciones y Costes*. Equipo ACCEPLAN. Institut Universitari d'Estudis Europeus Públiques. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Altman, I. (1975). *The Environment and Social Behavior*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Angus, J., Kontos, P., Dyck, I., McKeever, P., Poland, B. (2005). *The personal significance of home: habitus and the experience of receiving long-term home care*. *Sociology of Health & Illness* Vol. 27 No. 2 2005 ISSN 0141-9889, p. 161-187
- Arthur, P., Passini, R. (1992). *Wayfinding: People, Signs, and Architecture*. Ontario: McGraw-Hill Ryerson Ltd.
- Barenys, M.P. (1993). *Un marco teórico para el estudio de las instituciones de ancianos*. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, n.º 64, pp. 155-172.
- Barnes, L.L., Mendes de Leon, C.F., Wilson, R.S., Bienias, J.L., Evans, D.A. (2004). *Social resources and cognitive decline in a population of older African Americans and whites*. *Neurology*. 2004;63:2322-2326.
- Benedetti, F., Barbini, B., Colombo, C., Smeraldi E. (2007). *Chronotherapeutics in a psychiatric ward*. *Sleep Medicine Reviews*. [Epub ahead of print]
- Berjano Peirats, E. (2002). *Impacto social de la rehabilitación en los mayores*. *Revista Geriatrika*, 18(4): 12.
- Bherer, L., Erickson, K., Liu-Ambrose, T. (2013). *A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults*. *Journal of Aging Research*, Volume 2013, Hindawi Publishing Corporation.
- Boesiger, W. (1995). *Le Corbusier. Obras y proyectos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Buber, M. (1943). *Das Problem des Menschen*.
- Calero, M.D. (2003). *La utilidad de los programas de intervención cognitiva en personas mayores*. *Revista Geriatrika*, 38(6): 305-307.

- Cela Conde, C.J., et al. (2004). *Activation of the prefrontal cortex in the human visual aesthetic perception*. PNAS 2004 101 (16) 6321-6325
- Cela-Conde, C.J., et al. (2009). *Sex-related similarities and differences in the neural correlates of beauty*. PNAS 2009 106 (10) 3847-3852
- Cicourel, A.V. (sin fecha). *Origin and demise of socio-cultural presentations of self from birth to death: caregiver "scaffolding" practices necessary for guiding and sustaining communal social structure throughout the life cycle*. U.C. San Diego, Departments of Cognitive Science, Pediatrics and Sociology.
- Cid Rodríguez, M., Camps Llauredó, M. (2010). *Estimulación multisensorial en un espacio Snoezelen: concepto y campos de aplicación*. Siglo Cero. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual. Vol. 41 (4), Núm. 236.
- Cohen, M. (2012). *De beste in zijn vak: Herman Hertzberger*. En: Vrij Nederland #25, julio 2012
- Cuchí, A., Sweatman, P. (2011). *Una Visión-País para el Sector de la Edificación en España. Hoja de Ruta para un Nuevo Sector de la Vivienda*. Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación (GTR).
- Damasio, A. (1999). *The Feeling of What Happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*. London: Heinemann.
- DBS. (2003). *Ponencia de las Juntas Generales de Guipúzcoa*. Citado en: *Programa Egokituz: resumen*. Manuscrito. Dirección de Bienestar Social. Departamento de Bienestar Social. Donosita-San Sebastián. Citado en: Alonso López, F., et al. (2007). *Adaptación de la Vivienda en la Población Dependiente: Necesidades, Soluciones y Costes*. Equipo ACCEPLAN. Institut Universitari d'Estudis Europeus Públiques. Universidad Autónoma de Barcelona.
- De Jong Gierveld, J. (1998). *A review of loneliness: concept and definitions, determinants and consequences*. Rev. Clin Gerontol 8:73-80.
- De Jong Gierveld, J., Van Tilburg, T., Dykstra, P.A. (2006). *Loneliness and social isolation*. En: Vangelisti, A., Perlman, D. (Eds.) *The Cambridge handbook of personal relationships*. New York: Cambridge University Press, p. 485-499.
- DGVAU. (2001). *Guía Técnica de accesibilidad en la edificación 2001*. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo e Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. Madrid: Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones.

- Díez Nicolas, J. (2002). *Implications of population decline for the European Union (2000-2050)*. En: Marquina, A. (ed.). *Environment Challenges in the Mediterranean (2000-2050)*. Kluwer Academic Press. London.
- Doshi, H. (1991). *Traditional Neighbourhood in Modern Ahmedabad: The Pol*. En: Rao, M.S.A., Bhat, C., Kadekar, L.N. (ed.) (1991). *A Reader in Urban Sociology*. Orient Longman Limited. New Delhi.
- Ducharme, F., Corin, E. (1997). *Le veuvage chez les hommes et les femmes âgées, une étude exploratoire des significations et des stratégies adaptatives*. Canadian Journal of Aging, vol 16, n.º 1, pp. 112-141.
- Durán, D.M., Valderrama Obregozo, L.J., Uribe-Rodríguez, A.F., Uribe Linde, J.M. (2008). *Integración social y habilidades funcionales en adultos mayores*. Universitas Psychologica, V. 7, Nº 1, Enero-Abril 2008, p. 263-270.
- Durret, C., McCamant, K. (1994). *Cohousing, a contemporary approach to housing ourselves*. Berkeley: Ten Speed Press.
- Dykstra, P.A. (2009). *Older adult loneliness: myths and realities*. European Journal of Ageing (2009) 6:91-100.
- Eberhard, J.P. (2009). *Brain Landscape. The Coexistence of Neuroscience and Architecture*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Eco-union. (2011). *Bioconstrucción y materiales sostenibles*. Curso on-line. Asociación de profesionales por el medio ambiente. Disponible en: <<http://www.eco-union.org/es>> (accedido: julio 2011).
- Edelman, G., Tononi, G. (2000). *A Universe of Consciousness*. New York: Basic Books
- Elias, N. (1987): *La solitude des mourants*. París : Bourgois.
- Enabler (2001). *What is The Housing Enabler?* Disponible en: <<http://www.enabler.nu/>> (accedido: noviembre 2013).
- Equipo Portal Mayores. (2009). *Un perfil de las personas mayores en España, 2009. Indicadores estadísticos básicos*. Madrid: Informes Portal Mayores nº 97.
- Equipo Portal Mayores. (2011). *Un perfil de las personas mayores en España, 2011. Indicadores estadísticos básicos*. Madrid: Informes Portal Mayores nº 127. Disponible en: <<http://www.imsersomayores.csic.es>> (accedido: noviembre 2011).

- ERG. (2007). *Un Vitruvio Ecologico: Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible*. Energy Research Group of the University College Dublin. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Ertel, K.A., Glymour, M., Berkman, L.F. (2008). *Effects of Social Integration on Preserving Memory Function in a Nationally Representative US Elderly Population*. American Journal of Public Health, July 2008, Vol. 98, Nº 7.
- Essex, M., Nam, S. (1987). *Marital status and loneliness among older women: the differential importance of close family and friends*. Journal of Marriage and the Family, vol. 49, pp. 93-106.
- Evans, G., McCoy, M. (1998). *When Buildings Don't Work: The Role of Architecture in Human Health*. Journal of Environmental Psychology, v. 18: 85-94.
- Evolve (2010). *Evaluation of older people's living environments*. The University of Sheffield, PSSRU at The University of Kent, in partnership with The Department of Health Housing Learning and Improvement Network (LIN) and EAC (Elderly Accommodation Counsel).
- Feddersen, E. (2009). *One's bed, room and house in old age*. En: Feddersen, E., Lüdtke, I. (2009). *Living for the Elderly*. Basel: Birkhäuser.
- Feddersen, E., Lüdtke, I. (2009). *Living for the Elderly*. Basel: Birkhäuser.
- Forum 8. (1959). *Das Gestalt gewordene Zwischen: the concretization of the in-between*.
- Fratiglioni, L. Wang, H., Ericsson, K., Maytan, M., Windblad, B. (2000). *Influence of social network on occurrence of dementia: a community based longitudinal study*. Lancet. 2000;355:1315-1319.
- Gazzaniga, M.S. (1998). *The Mind's Past*. Berkeley, CA: University of California Press.
- GBC España, Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, Centro Complutense de Estudios e Información Ambiental. (2010). *Cambio Global España 2020/50. Sector Edificación*. Fundación Caja Madrid (Eds.).
- Giedion, S. (1941). *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*. Harvard University Press.
- Guallart, V. (2006) *Self-sufficient housing*. Institute for Advanced Architecture of Catalonia IaaC. IaaC & Actar.
- Habitar. (2012). *Rehabitar en nueve episodios*. HABITAR – grupo de investigación. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. UPC. Edición Ricardo Sánchez Lampreave.

Hausenbiegl, A. (2009). *Perspectives on ageing across various cultures*. En: Feddersen, E. & Lüdtkke, I. (2009). *Living for the Elderly*. Basel: Birkhäuser, p. 16.

Hegger, M., Drexler, H., Zeumer, M. (2010). *Materiales*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Heidegger, M. (1954). *Bauen Wohnen Denken*. En: *Vorträge und Aufsätze*. Neske, G. (1954). Pfullingen.

Heimplaetzer, P.V., Goossens, L.H.J., (1985). *Een onderzoek naar de veiligheid van trappen in en bij woningen (samenvatting)*. Technische Hogeschool Delft, vakgroep veiligheidkunde. Delft.

Heller, E. (2004). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA

Hertzberger, H. (1991). *Lessons for students in architecture*. Uitgeverij 010 Publishers. Rotterdam.

Heschong, L. (2002). *Daylighting and Human Performance*. En: ASHRAE Journal, Junio, 2002.

Holm, M.B., Rogers, J.C. & Stone, R.G. (1998). *Person-Task-Environment interventions: A decision making guide*. En: Neistadt, M.E., Crepeau, E.B. (Eds.), Willard and Spakeman's occupational therapy. (9th ed., p. 471-499). Philadelphia: Lippincott-Raven.

Hunter, S. (2010). *Design Resources: Architectural Wayfinding*. Center for Inclusive Design and Environmental Access. University at Buffalo.

IMSERSO. (2010). *Encuesta de Personas Mayores 2010*. Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/presentacionencuestamayores_20.pdf> (accedido: marzo 2014)

INE (2001). *Censo de Población y Vivienda*. Disponible en: <<http://www.ine.es/censo2001/index.html>> (accedido: abril 2013)

INE (2011). *Censo de Población y Viviendas 2011*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_res_edi.htm> (accedido: abril 2013)

INE. (2013). *Explotación estadística del Padrón de Españoles Residentes en el Extranjero a 1 de enero de 2013*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <<http://www.ine.es/prensa/prensa.htm>> (accedido: marzo 2014).

Jara Madrigal, M. (2007). *La estimulación cognitiva en personas adultas mayores*. San José, Costa Rica: Revista Cúpula.

Jeste, D. (2008). *Successful cognitive and emotional aging*. Conferencia UCTV. Stein Institute for Research On Aging. University of California, San Diego. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=QXvAZsC_UmA> (accedido: febrero 2014)

Johnson, D.P., Mullins, L.C. (1987). *Growing old and lonely in different societies: towards a comparative perspective*. Journal of Cross-Cultural Gerontology 2:257-275.

Kagan, J. (1997). *Temperament and the reactions to unfamiliarity*. Child Development 68: 139-143

KKAA. (2004). *Canal Court Codan Block 3*. Kengo Kuma and associates. Disponible en: <<http://kkaa.co.jp/works/canal-court-cordan-block-3/>> (accedido: septiembre 2013)

Koolhaas, R. (1996). En: Heron, K. *From Bauhaus to Koolhaas*. Wired Digital, Inc. Issue 4.07 July 1996. Disponible en: <<http://www.wired.com/wired/archive/4.07/koolhaas.html>> (accedido: febrero 2014).

Krings Heckemeier, M.T. (2009). *New forms of living for the elderly*. En: Feddersen, E. y Lüdtkke, I. (2009). *Living for the Elderly*. Basel: Birkhäuser.

Kuhn, T. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press.

Lansley, P., Flanagan, S., Turner-Smith, A., Cowan, D. (2005). *Assessing the adaptability of the existing homes of older people*. Building and Environment 40, 949-963.

La Vanguardia. (2011). *Vivir en un hogar seguro, funcional y atendido*. En: Diario La Vanguardia del martes 12 de abril del 2011.

Leonardi, C., Mennecozzi, C., Not, E., Pianesi, F., Zancanaro, M., Gennai, F., Cristoforetti, A. (2009). *Knocking on Elders' Door: Investigating the Funcional and Emotional Geography of their Domestic Space*. CHI 2009 – Designing for Senior Citizens. Boston, MA.

Lock, I. (1994). *Ouderen en traplopen*. Proyecto de Tesis. Haagse Hogeschool. La Haya.

López Doblas, J. (2005). *Personas mayores viviendo solas. La autonomía como valor en alza*. Colección Estudios. Serie Personas Mayores. N° 11001. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad, Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).

Lorenzo, L. (sin fecha). *Consecuencias del envejecimiento de la población*. Informe INE. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/sociales/infosoc_envej.pdf> (accedido: octubre 2011)

- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Harvard-MIT Joint Center for Urban Studies.
- McCamant, K., Durrett, Ch. (1994). *Cohousing, a contemporary approach to housing ourselves*. Berkeley: Ten Speed Press.
- McDonough, W., Braungart, M. (2005). *Cradle to Cradle (De la cuna a la cuna): Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. McGraw-Hill. Madrid.
- Meil Landwerlin, G. (2000). *Imágenes de solidaridad familiar*. CIS, serie Opiniones y Actitudes, n.º 30. Madrid.
- Mens, N., Wagenaar, C. (2009). *De architectuur van de ouderenhuisvesting. Bouwen voor wonen en zorg*. Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Meulemans, T, (sin fecha). *Sefkat, zorghuis voor islamitische ouderen*. Entrevista con Thijs Meulemans del Zorggroep Elde. Disponible en: <<http://zorgethiek.nu/sefkat-zorghuis-voor-islamitische-ouderen>> (accedido: octubre 2011)
- Mezzo. (sin fecha). *Wonen*. Landelijke Vereniging voor Mantelzorgers en Vrijwilligerszorg Mezzo. Disponible en: <<http://www.mezzo.nl/wonen>> (accedido: noviembre 2011).
- Miller, C., Lewis, D. (1999). *Effective Wayfinding and Signing Systems. Guidance for Healthcare Facilities*. Information Design Unit Ltd. NHS Estates.
- Ministerio de Fomento (2009). *Construcción de Edificios 2004-2008: Licencias Municipales de Obra*. Serie estadísticas. Disponible en: <<http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/A15F150B-283D-47C3-A7C5-815E8052F4D4/70813/CONSTRUCCIONDEEDIFICIOS2008.pdf>> (accedido: marzo 2014).
- Montaner, J.M., Muxí, Z., Falagán, D. (2011). *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Muntañola, J., Saura, M., Pedragosa, F., Tamarit, C. (1983). *Arquitectura per a l'ancianitat: Pautes de disseny*. Monografía nº 5.28 – Projectes IV. Barcelona: ETSAB.
- Myllymäki-Neuhoff, J. (2009). *Dementia as a mode of being: the living environment and everyday competency*. En: Feddersen, E. y Lüdtke, I. (2009). *Living for the Elderly*. Basel: Birkhäuser.
- Nanda, V. (1988). *Urbanism, tradition and continuity in Ahmedabad*. CEPT. Ahmedabad.
- Nitschke, G. (1993). *Japanese Gardens*. Köln: Benedikt Taschen Verlag.

Norberg-Schulz, C. (1971). *Existence, space & architecture*. New York: Praeger Publishers, Inc.

NRC. (2006). *Oefenen met trap beter dan powerliften*. Diario NRC 24-01-2006. Disponible en: <<http://vorige.nrc.nl/wetenschap/article1649756.ece>> (accedido: junio 2013)

Nunen, H. van. (2008). *Levensduur van een woning is 120 jaar*. BouwhulpGroep.

Ocaña, M. (2007). *Centro Geriátrico Santa Rita en Ciutadella, Menorca*. Disponible en: <<http://www.manuelocana.com/htm/proyectos/centrogeriatrico.html>> (accedido: octubre 2013)

OMA.(2013). *Maison à Bordeaux*. Disponible en: <<http://www.oma.eu/projects/1998/maison-a-bordeaux>> (accedido: agosto 2013).

OMS. (2012). *Ceguera y discapacidad visual*. Nota descriptiva n° 282 de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>> (accedido: septiembre 2013).

Oswald, F. & Wahl, H. (2005). *Dimensions of the Meaning of Home in later life*. En: G.D. Rowles & H.D. Chaudhury (Eds.), *Home and identity in late life: International perspective*. New York: Springer Publishing Company Inc.

Pampillón, R. (2010). *Reforma de las pensiones pacto de Toledo y envejecimiento de la población*. Economy Weblog – IE. Disponible en: <<http://economy.blogs.ie.edu/archives/2010/10/>> (accedido: octubre 2011).

Pallasmaa, J. (2005). *Encounters. Architectural Essays*. MacKeith, P. ed. Helsinki: Rakennustieto Oy (Building Information Ltd).

Pascual, G., Barlés, G., Laborda Soriano A., Loren Torres, L.. (1998). *Cognición-ocupación: un binomio unido a la vejez*. Revista Geriatrika, 14(3): 57-60

Perlman, D. & Peplau, L.A. (1981). *Towards a social psychology of loneliness*. En: Gilmour, R., Duck, S. (Eds.) *Personal relationships 3: personal relationships in disorder*. London: Academic Press, p. 31-56.

Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*. London: Routledge & Kegan Paul.

Piaget, J., Inhelder, B. (1967). *A Child's Conception of Space*. New York: Norton.

Plataforma Arquitectura (2011). *Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Talles de Arquitectura-Mauricio Rocha*. Disponible en:

<<http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/08/05/centro-de-invidentes-y-debiles-visuales-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha/>> (accedido: noviembre 2013).

Popolo, F. (2001). *Características sociodemográficas y socioeconómicas de las personas de edad en América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas – Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía.

Puga, D., Abellán, A. (2004). *El proceso de discapacidad. Un análisis de la Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estados de salud*. Fundación Pfizer. Madrid: Alcobendas.

Radvansky, G.A., & Copeland, D. E. (2006). *Walking through doorways causes forgetting: Situation models and experienced space*. *Memory & Cognition*, 34, 1150-1156.

Radvansky, G.A., Krawietz, S.A., Tamplin, A.K. (2011). *Walking through doorways causes forgetting: Further explorations*. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 2011, 64 (8), 1632–1645

Reynolds, G. (2013). *Un vol pel parc per calmar i fer descansar el cervell*. The New York Times. Publicado en diario ARA, domingo 28 de abril 2013.

Ribot i Thunnissen, J., ed. (2009). *Arquitectura dels serveis socials a Catalunya*. Col·lecció Infraestructures. Institut Català d'Assistència i Serveis Socials, Departament d'Acció Social i Ciutadania.

Roberts, J. (1964). *The self-management of cultures*. En: Ward Goodenough (Ed.). *Explorations in cultural anthropology*. New York: McGraw-Hill

Sabater, T., Maldonado, J. (2009). *Guía de estudio para la arquitectura de la Gerohabitación, Cohabitación y Emancipación*. Oficina Multimèdia i Publicacions. Escola d'Arquitectura del Vallès. 1a edición, noviembre 2009.

Sánchez Gil, I., Pérez Martínez, V. (2008). *El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor*. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, v.24 n.2, Ciudad de La Habana.

Schacter, D.L. (1996). *Searching for Memory: The Brain, the Mind, and the Past*. New York: Basic Books.

Schapers, A.L. (2007). *Historie Van der Mastenstraat*. Disponible en:
<http://www.nlslash.nl/vandermastenstraat/historie/Historie_Van_der_Mastenstraat.pdf>
(accedido: marzo 2014).

- Simoneau, G.G., Cavanagh, P.R., Ulbrecht, J.S., Leibowitz, H.W., Tyrrell, R.A. (1991). 'The influence of visual factors on fall-related kinematic variables during stair descent by older women'. *Journal of Gerontology*, vol. 46, M188-M195.
- Sixsmith, J. (1986). *The Meaning of Home: An exploratory study of environmental experience*. *Journal of Environmental Psychology*, 6, 281-298.
- Spigel, L. (1992). *The Suburban Home Companion: Television and the Neighborhood Ideal in Postwar America*. En: Colomina, B. (ed.). (1992). *Sexuality & Space*. Princeton Papers on Architecture. Princeton Architectural Press. New York.
- Spiriduso, W., Francis, K., MacRae, P. (2005). *Physical Dimensions of Aging*. Human Kinetics, Champaign, Ill, USA, 2nd Edition.
- Steinfeld, E., et al. (1997). *The Principles of Universal Design*. Version 2.0 - 4/1/97. New York: NC State University, The Center for Universal Design. Disponible en: <http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm> (accedido: marzo 2014)
- Steinfeld, E. (2000). *Introduction: Universal Design Defined*. En: Danford, G.S. & Tauke, B. (2000). *Universal Design: New York*. Mayor's Office for People with Disabilities.
- Stevens, N. (1995). *Gender and adaptation to widowhood in later life*. *Ageing and Society*, vol. 15, pp 37-58.
- Strauven, F. (1994). Aldo van Eyck: relativiteit en verbeelding. J.M. Meulenhoff. Amsterdam.
- Synapse. (sin fecha). *Multi-Sensory Stimulation (Snoezelen)*. Disponible en: <<http://www.autism-help.org/intervention-multisensory-snoezelen.htm>> (accedido: septiembre 2013)
- Tanner, B., Tilse, C., De Jonge, D. (2008). *Restoring and Sustaining Home: The Impact of Home Modifications on the Meaning of Home for Older People*. *Journal of Housing For The Elderly*, 22:3, 195-215.
- Tauke, B. (2009). *Universal Design: a declaration of independence*. En: Feddersen, E. y Lüdtke, I. (2009). *Living for the Elderly*. Basel: Birkhäuser.
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tomasello, M. & Herrmann, E. (2010). *Ape and Human Cognition: What's the Difference?* *Current Directions in Psychological Science* 2010 19: 3. Association for Psychological Science. Sage Publications.

Tyler, C.W. (2000). *The human expression of symmetry*. En: International Conference on the Unity of Sciences. Seoul, Korea.

Ulrich, R.S. (1984). *View through a window may influence recovery from surgery*. Science 224:420-421.

UN. (1991). *The United Nations Principles of Older Persons*. Resolution 46/91. New York: United Nations

UN. (2002). *World Population Ageing: 1950-2050*. Department of Economic and Social Affairs (Population Division). New York: United Nations Publications.

UN. (2009). *World demographic trends*. Economic and Social Council. Commission on Population and Development. New York: United Nations Publications. No. E/CN.9/2009/6.

Venhoeven. (2001). *Proyecto U2 Geuzenveld*. Disponible en: <<http://venhoevens.nl/projects/u2>> (accedido: septiembre 2013)

Van Bergen Kolpa. (2009). *Cohousing Tuinkamers*. Disponible en: <http://www.vanbergenkolpa.nl/en/71_cohousing_tuinkamers.html> (accedido: octubre 2013)

Weisman, J. (1981). *Evaluating Architectural Legibility: Way-finding and the Built Environment*. Environment and Behavior, v.13(2): 189-20.

Weiss, R.S. (1973). *Loneliness: the experience of emotional and social isolation*. Cambridge: MIT Press.

WHO. (2011). *Ageing and the Life Course*. World Health Organization. Disponible en: <<http://www.who.int/ageing>> (accedido: octubre 2011)

Wikipedia. (s.f.). *Demografía*. Disponible en: <<http://es.wikipedia.org/wiki/demografía>> (accedido: octubre 2011)

Wikipedia. (s.f.). *Lev Vygotski* Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Lev_Vygotski> (accedido: febrero 2012).

Wilson, M. (2005). *Summary of research in the Wilson laboratory at MIT*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wulf, H. (2009). *Gardens for senior citizens – a framework for the design of outdoor spaces*. En: Feddersen, E. & Lüdtke, I. (2009). *Living for the Elderly*. Basel: Birkhäuser.

Zeisel, J. (2006). *Inquiry by Design*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.

Zumthor, P. (2010). *Pensar la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

ORIGEN DE LAS ILUSTRACIONES

- Ilustración 1. Fotografía: Stadsarchief Amsterdam. En: Mens, N., Wagenaar, C. (2009).
- Ilustración 2. Fotografía: Stadsarchief Amsterdam. En: Mens, N., Wagenaar, C. (2009).
- Ilustración 3. Fuente: INE: INEBASE. En: Equipo Portal Mayores. (2011).
- Ilustración 4. Fuente: EUROSTAT, Base de datos Newcronos. En: Lorenzo, L. (sin fecha).
- Ilustración 5. Monasterio Carmelite a Bonn-Pützchen (Alemania), proyecto de rehabilitación realizado por Fischer & von Kietzell Architekten. Fotografía: Johannes Marburg.
- Ilustración 6. 'De Plussenburgh', complejo de 104 apartamentos tutelados en Rotterdam, diseñado por Arons & Gelauff Architecten entre 2001-2006. Fotografía: Jeroen Musch.
- Ilustración 7. 'De Rokade', proyecto diseñado por Arons & Gelauff Architecten a Groningen (Países Bajos, 2007). Fotografía: Allard van der Hoek.
- Ilustración 8. Imagen de la construcción de la Torre Júlia (17 plantas) en la Via Favència de Barcelona (2011), diseñado por Pau Vidal, Ricard Galiana y Sergi Pons. Fotografía: Adrià Goula.
- Ilustración 9. Planta de la Torre Júlia. Arquitectos: Pau Vidal, Ricard Galiana y Sergi Pons.
- Ilustración 10. 'Section of a Parisian building'. Artista: Karl Girardet. Año: 1847. Museo: Bibliotheque des Arts Decoratifs Paris. Disponible en: http://www.wikigallery.org/wiki/painting_207666/Karl-Girardet/Section-of-a-Parisian-building (accedido: abril 2014)
- Ilustración 11. Tabla: Frecuencia con la que la población española experimenta sentimientos de soledad, por grupos de edad. Fuente: IMSERSO (2002), a partir del estudio n.º 2.442 del CIS de enero de 2002. En: López Doblas, J. (2005).
- Ilustración 12. Tabla: ¿Por qué vive usted solo? Fuente: a partir de datos del CIREs (1995). En: López Doblas, J. (2005).
- Ilustración 13. Tabla: ¿Por qué vive usted solo? Fuente: IMSERSO (1995). En: López Doblas, J. (2005).
- Ilustración 14. Fuente: INE: INEBASE. En: Equipo Portal Mayores. (2011).
- Ilustración 15. Fuente: OECD Pensions at a Glance(www.oecd.org/els/so cia l/ pension s/PAG). En: Equipo Portal Mayores. (2011).
- Ilustración 16. Previsión de beneficiarios de pensiones contributivas 2003 y 2050. En: Lorenzo, L. (sin fecha).
- Ilustración 17. Tres imágenes de un capitel jónico. En: Eberhard, J.P. (2009).
- Ilustración 18. Comparación viviendas, hogares y población. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 19. Distribución de viviendas por edad y tipo de edificio. En: Cuchí, A., Sweatman, P. (2011).
- Ilustración 20. Edificios destinados a viviendas según año de construcción. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 21. Distribución de las viviendas familiares convencionales. En: Alonso López, F., et al. (2007).

- Ilustración 22. Disposición de ascensor en las viviendas familiares convencionales. En: Alonso López, F., et al. (2007).
- Ilustración 23. Accesibilidad según Estructura del hogar. En: Alonso López, F., et al. (2007).
- Ilustración 24. Población según tipo de establecimiento colectivo. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 25. Población que vive en residencias de personas mayores por edades. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 26. Población que vive en residencias de personas mayores por CCAA. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 27. Edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas según nº de plantas. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 28. Población según sexo y edad, 2011. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 29. Pirámide de población 2050. Fuente: INE (2011).
- Ilustración 30. *"Let's go Mr. Dreamer, that television set won't help you shovel the walk."* En: Colomina, B. (ed.). (1992). *Sexuality & Space*. Princeton Papers on Architecture. Princeton Architectural Press. New York.
- Ilustración 31. Pirámide de Maslow. Imágen: J. Finkelstein.
- Ilustración 32. Fotografía: Itinerario accesible hasta la zona privativa de la vivienda unifamiliar. Autor desconocido.
- Ilustración 33. Ilustración propia.
- Ilustración 34. Ilustración propia.
- Ilustración 35. Esquema ubicación dormitorio opcional. Proyecto: 17 Casas en Bergen Op Zoom. Arquitectos: Studio Sputnik. Ilustración de: Studio Sputnik, Rotterdam.
- Ilustración 36. Ascensores en la calle. Dibujos de HABITAR grupo de investigación. En: Habitar. (2012).
- Ilustración 37. Ilustración propia.
- Ilustración 38. Ilustración propia.
- Ilustración 39. Ilustración propia.
- Ilustración 40. Escalera adaptada a nivel de contrahuella. Fotografía: Peter van Hoof
- Ilustración 41. Escalera adaptada a nivel de huella y contrahuella. Fuente: Lock. (1994).
- Ilustración 42. Escalera adaptada a nivel de huella y contrahuella. Fuente: Lock. (1994).
- Ilustración 43. Escalera con asiento. Proyecto: Escuelas Apollo en Amsterdam (1983). Arquitecto: H. Hertzberger. En: Hertzberger, H. (1991).
- Ilustración 44. Ilustración propia.
- Ilustración 45. Ilustración propia.
- Ilustración 46. Ilustración propia.
- Ilustración 47. Ilustración propia.
- Ilustración 48. Ilustración propia.
- Ilustración 49. Ilustración propia.
- Ilustración 50. Ancianos y personas con discapacidad en la deambulación. Fuente: DGVAU. (2001).
- Ilustración 51. Usuarios de sillas de ruedas. Fuente: DGVAU. (2001).

- Ilustración 52. Mobiliario de cocina regulable. Disponible en: <<http://www.nabytokprevozickarov.sk/inspiracie-pre-vasu-kuchynu/>>
- Ilustración 53. Ilustración propia.
- Ilustración 54. Ilustración propia.
- Ilustración 55. Entrada viviendas De Overloop, Almere-Haven. Fotografía: Herman Hertzberger. Fuente: Hertzberger. (1991).
- Ilustración 56. Asientos plegables en la Torre Júlia, Barcelona, de los arquitectos Pau Vidal, Sergi Pons & Ricard Galiana. Fotografías propias.
- Ilustración 57. Ilustración propia.
- Ilustración 58. Ilustración propia.
- Ilustración 59. *"An object, here a column in a shared interior porch, can help people divide space perceptually."* Imagen: Barry Korobkin, John Zeisel & Eric Jahan, Donham & Sweeney, associated architects. Fuente: Zeisel. (2006).
- Ilustración 60. Ilustración propia.
- Ilustración 61. Ilustración propia.
- Ilustración 62. Ilustración propia.
- Ilustración 63. Ilustración propia.
- Ilustración 64. Ilustración propia.
- Ilustración 65. Hofje van Gratie, un conjunto de casas para ancianos construidos el año 1660 en la calle Van den Mastenstraat, Delft, con patio y circulación compartida. Fuente: Schapers, A.L. (2007).
- Ilustración 66. Ilustración propia.
- Ilustración 67. Ilustración propia.
- Ilustración 68. Modelo Atrio. Atrio verde y atractivo. Proyecto: Stadtcarré en Bad Rappenau, Alemania. Arquitectes: ASIRarchitekten. Fotografía: Johannes Vogt. Fuente: Feddersen & Lüdtke. (2009).
- Ilustración 69. Ilustración propia.
- Ilustración 70. Ilustración propia.
- Ilustración 71. Modelo Galería compartida. Pasarela de acceso principal abierta. Proyecto: VPO Sant Andreu, Barcelona (2003-2007). Arquitectos: E. López & M. Rivera. Fotografía: Jose Hevia. Fuente: <http://www.lopez-rivera.com/> (accedido: septiembre 2013).
- Ilustración 72. Ilustración propia.
- Ilustración 73. Ilustración propia.
- Ilustración 74. Ilustración propia.
- Ilustración 75. Modelo Habitación de intercambio. Modelo basado en 'Give and take rooms'. Fuente: Durrett, Ch., McCamant, K. (1994). En: Sabater, T., Maldonado, J. (2009).
- Ilustración 76. Ilustración propia.
- Ilustración 77. Vivienda canguro realizada en Lembeke, Bélgica. Arquitecto: Luc Groosman. Disponible en: <<http://www.lucgroosman.be>> (accedido: agosto 2013).
- Ilustración 78. Ilustración propia.

- Ilustración 79. *Rear Window* (1954). Director: Alfred Hitchcock.
- Ilustración 80. *Gosford Park* (2001). Director: Robert Altman.
- Ilustración 81. *West Side Story* (1961). Directores: Jerome Robbins & Robert Wise.
- Ilustración 82. *Breakfast at Tiffany's* (1961). Director: Blake Edwards.
- Ilustración 83. Ilustración propia.
- Ilustración 84. Ilustración propia.
- Ilustración 85. Ilustración propia.
- Ilustración 86. Villa Shodhan de Le Corbusier. Fuente: Boesiger. (1995).
- Ilustración 87. Vivienda que se adapta a la evolución familiar. Fuente: Durret, Ch., McCamant, K. (1994). En: Sabater, T., Maldonado, J. (2009).
- Ilustración 88. Ilustración propia.
- Ilustración 89. Ejemplo instalación vivienda cuidador. Fotografía: autor desconocido.
- Ilustración 90. Ejemplo vivienda cuidador instalada temporalmente en un jardín. Fotografía: autor desconocido.
- Ilustración 91. Ilustración propia.
- Ilustración 92. Bloque de viviendas 'Justus van Effenblok' del arquitecto Michiel Brinkman (1919-1922). Fotografía: Rook & Nagelkerke. Disponible en: <<http://couvreur.home.xs4all.nl/ned/rdam/architectuur/100jaar/1922.htm>>.
- Ilustración 93. Bloque de viviendas 'Justus van Effenblok' del arquitecto Michiel Brinkman (1919-1922). Fotografía: autor desconocido. Disponible en: <<http://couvreur.home.xs4all.nl/ned/rdam/architectuur/100jaar/1922.htm>>.
- Ilustración 94. High Line Parque, New York (2009). Arquitectos: James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro. Disponible en: <http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Parque_High_Line_New_York>
- Ilustración 95. Ilustración propia.
- Ilustración 96. Proyecto European Osdorp, Amsterdam (2002). Arquitectos: Arons & Gelauff. Fotografía: autor desconocido. Disponible en: <<http://aronsengelauff.nl>>
- Ilustración 97. Proyecto European Osdorp, Amsterdam (2002). Arquitectos: Arons & Gelauff. Fotografía: autor desconocido. Disponible en: <<http://aronsengelauff.nl>>
- Ilustración 98. Proyecto Mirador en Sanchinarro, Madrid (2004). Arquitectos: MVRDV & Blanca Lleo Asociados. Fotografía: autor desconocido.
- Ilustración 99. Proyecto Mirador en Sanchinarro, Madrid (2004). Arquitectos: MVRDV & Blanca Lleo Asociados. Fotografía: autor desconocido.
- Ilustración 100. Ilustración propia.
- Ilustración 101. Espacio público hecho privado. Proyecto: 37 Viviendas Achterhaven, Rotterdam. Arquitectos: Studio Sputnik, Rotterdam. Fotografía: Ruben Dario Kleimeer.
- Ilustración 102. Jardines privados sin valla y verde público habitado. Fotografía: Karel Tomeï.
- Ilustración 103. 'Johannes Enschedé Hof', proyecto de 5 maisonettes y 5 apartamentos para personas mayores, diseñado por el arquitecto Henk Döll y el diseñador grafico Joost Swarte (Haarlem, 1999-2007). Fotografía: Christian Richters.

- Ilustración 104. Pasaje cubierto en París. Fotografía: H. Hertzberger. En: Hertzberger, H. (1991).
- Ilustración 105. Ilustración propia.
- Ilustración 106. Ilustración propia.
- Ilustración 107. Ilustración propia.
- Ilustración 108. Ilustración propia.
- Ilustración 109. Smile Supplement Robot 'Unazuki Kabochan'. Fotografía: autor desconocido.
- Ilustración 110. Ilustración propia.
- Ilustración 111. Ilustración propia.
- Ilustración 112. Ilustración propia.
- Ilustración 113. Canal Court Codan Block 3. Fuente: KKAA. (2004).
- Ilustración 114. Ilustración propia.
- Ilustración 115. Ilustración propia.
- Ilustración 116. Detalle del 'Granchi-ni-pole', Ahmedabad. Ilustración: autor desconocido.
- Ilustración 117. Ilustración propia.
- Ilustración 118. Viviendas tuteladas promocionadas por el Departament d'Acció Social i Ciutadania a Manresa. Arquitecto: P. Santamaria Garcia. Fotografía: Xavi G. Gràcia. Fuente: Ribot i Thunnissen. (2009).
- Ilustración 119. Proyecto U2 de Venhoeven CS Architecten en Amsterdam-Geuzenveld. Fotografía: Joost Brouwers.
- Ilustración 120. Steinacker Residential Complex de Hasler Schlatter Partner Architekten en Zurich-Witikon. Fuente: Mens & Wagenaar. (2009).
- Ilustración 121. Imagen del proyecto de cohousing para músicos 'Veld van Klanken' del estudio 24h Architecture en Rotterdam. Disponible en: <www.veldvanklanken.nl>.
- Ilustración 122. Foto disponible en: <www.dearchitect.nl>.
- Ilustración 123. Plano disponible en: <www.bouwwereld.nl>.
- Ilustración 124. Centro de Invidentes y Débiles Visuales del arquitecto Mauricio Rocha. Fotografía: Luis Gordo.
- Ilustración 125. Centro de Invidentes y Débiles Visuales del arquitecto Mauricio Rocha. Fotografía: Luis Gordo.
- Ilustración 126. Modelo Iluminación geométrica. Proyecto: Vivienda Crush Alba en Barcelona de Gus Wüstemann. Fotografía: Bruno Helbling. Fuente: <<http://www.guswustemann.com/work/residential/crusch-alba>>
- Ilustración 127. Modelo Iluminación alterna. Fuente: Feddersen & Lüdtk. (2009).
- Ilustración 128. Ilustración propia.
- Ilustración 129. Nave lateral de la Abadía del Sacromonte de Granada. Fotografía: José Antonio Fernández López. Fuente: <<http://eljardindelalbaydero.blogspot.com.es/2013/01/vidrieras-de-la-abadia-del-sacromonte.html>>
- Ilustración 130. Reloj negativo de sol. Fotografía: Rubén Hernández Herrera. Fuente: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Reloj_negativo_de_sol.jpg>

- Ilustración 131. Ilustración propia.
- Ilustración 132. Ilustración propia.
- Ilustración 133. Proyecto Cohousing Tuinkamers (Rotterdam, 2009) de Van Bergen Kolpa Architecten. Disponible en:
<http://www.vanbergenkolpa.nl/nl/71_cohousing_tuinkamers.html>
- Ilustración 134. Barandilla de madera de la Casa Batlló. Disponible en:
<<http://www.revistaseccion.com/portada/arquitectura/42-proyectos/493-gaudi-la-casa-batllo.html>>
- Ilustración 135. Tiradores de La Pedrera y de Casa Batlló de Antoni Gaudí. Fotografía: autor desconocido.
- Ilustración 136. Acabado y protección solar de tela. Proyecto: Aichinger house, Kronstorf (Austria) de Hertl Architects. Fotografía: Kurt Hoerbst.
- Ilustración 137. Centro de Invidentes y Débiles Visuales del arquitecto Mauricio Rocha. Fotografía: Luis Gordo.
- Ilustración 138. Vista dirigida a un árbol. Pabellón de l'Esprit Nouveau de Le Corbusier en Bologna, Italia. Fotografía: H. Hertzberger.
- Ilustración 139. Ilustración propia.
- Ilustración 140. Ilustración propia.
- Ilustración 141. Ilustración propia.
- Ilustración 142. Ventana interior en la Torre Júlia, Barcelona. Arquitectos: Pau Vidal, Sergi Pons & Ricard Galiana. Fotografías propias.
- Ilustración 143. Ilustración propia.
- Ilustración 144. Proyecto para una residencia en Linz, Alemania (1999). Arquitectos: Studio Sputnik. Ilustración: Studio Sputnik, Rotterdam.
- Ilustración 145. Ilustración propia.
- Ilustración 146. Centro Geriátrico Santa Rita en Ciutadella, Menorca (2007). Arquitecto: Manuel Ocaña. Fotografías: Miguel de Guzmán. Disponible en:
<<http://www.manuelocana.com/htm/proyectos/centrogeriatrico.html>>
(accedido: octubre 2013)
- Ilustración 147. Ilustración propia.
- Ilustración 148. Ilustración propia.
- Ilustración 149. La sala sensorial de la enfermería Nebo de la Fundación Bronovo. Fotografía: Arno Masee.
- Ilustración 150. Cuarto Snoezelen de la Fundación Dupla en Barsingerhorn. Fotografía: autor desconocido.
- Ilustración 151. Ilustración propia.
- Ilustración 152. Ilustración propia.
- Ilustración 153. Ilustración propia.
- Ilustración 154. Retrovisores montados en los marcos (Dordrecht). Fotografías propias.
- Ilustración 155. Ilustración propia.
- Ilustración 156. El Sikorsky S-64 Skycrane transportando una casa. Fotografía: autor desconocido.

Anexo I: Transcripciones de las entrevistas del estudio etnográfico

Entrevista 1

Fecha: 08-11-2013

Entrevistada: Sra. M. Esteller

Año de nacimiento: 1958

Lugar: Pge. Girasol 6, pral. 4ª - Barcelona

Tipo de vivienda: Piso de una sola planta, accesible desde rellano de 4 pisos

Me puedes explicar porque has venido a vivir a este piso?

Mis hermanos viven fuera. Dos viven en Castelldefells y el pequeño vive en Reus. Y yo vivo aquí [en Barcelona, MdR]. Yo vivo en Guinardó, pero en la parte de arriba, cerca de la plaza Sant Lleí. O sea vivo cerca. Pero claro yo estaba todas la tardes aquí con mis padres, que se han hecho mayores, además mi padre tiene la enfermedad de Cuerpos de Lewy, que es parecida al Alzheimer, pero está asociada al Parkinson. Y bueno, mi madre tiene 89 años, y mi padre 88, y claro son mayores. Cuando vi que este piso se alquilaba [piso frente al piso de los padres, MdR], llamé a mis hermanos y les dije, que os parece si alquilamos el piso, entonces yo estoy durante la semana, y luego durante el fin de semana nos los combinamos los cuatro hermanos y cada fin de semana pues está uno ...

Entonces vas a tu casa ...

No, esto es lo que quedamos. Bueno, yo lo pregunté y lo hice y tal, pero bueno, la conclusión es la que esta aquí soy yo. Solo viene mi hermano pequeño, el que vive en Reus, una vez al mes, o cada mes y medio un fin de semana.

Pero mantienes tu propio piso?

¿Yo? Sí, sí, yo sí, mi hijo va, los fines de semana, tiene novia, y se queda allí.

Entonces, vivir muy cerca de los padres, pero mantener la vida separada ...

Muy bien, sí. Creo que es mejor que convivir. Y para ellos también. Por ejemplo, yo ahora, lo normal es, cuando llego a casa, es ir a buscarlos. Y vienen por aquí. Entonces vemos una telenovela. Mi padre se sienta aquí, mi madre se sienta ahí, o va a dar una vuelta. Porque claro, mi madre está todo el día sola. Bueno, a mediodía va mi hijo a comer con ellos. Pero a partir de esa hora [18:00h, MdR] están conmigo. Entonces ya el fin de semana, vienen a comer aquí con nosotros, y se quedan por la tarde.

¿Y les haces tu las compras?

No, las compras para mis padres las hace mi madre. Sí, sí, tiene 89 años, pero ya la verás, luego te la presentaré ...

¿Como ven tus padres esta situación?

Bueno, mi padre no opina, porque no se entera. O sea, sí que habla, sí que te conoce a veces, y tal, pero ya no razona así. A ver, mi madre está encantada que esté aquí, claro. Tiene una seguridad, un colchón detrás, porque claro, el hecho de estar aquí, cualquier cosa ...

Ellos vienen aquí, pero a las ocho y media se marchan a su casa. Y mis padres cenan. Entonces a las nueve y cuarto, voy, le doy las pastillas y pongo a dormir a mi padre. Y a las once mas o menos vuelvo para ver como están. Sobre todo para ver a mi padre, si está dormido, y así mi madre también está más tranquila. El otro día, por ejemplo, se levantó y cayó de la cama. Sobre las seis de la mañana. Mi madre llamó a la puerta, fuimos y ya está. Es comodísimo ...

No hace falta alarma ...

Eso sí, ella tiene alarma, tiene teleasistencia ...

Y entonces por la mañana viene una chica que la ayuda a levantar a mi padre. Cada día menos el fin de semana.

¿Tu te vas temprano?

Sí, bueno, siempre les voy a ver, paso un momento a ver si están bien, y entonces viene esta chica. Levanta mi padre, le ducha, le viste y después desayunan.

La idea de venir aquí, ya la tenías en mente, ¿o fué resultado de la casualidad de que este piso se quedó libre?

No, no, ya lo tenia en mente. Sabíamos que teníamos que hacer algo, ir a vivir juntos, o algo, porque ya vi que la cosa no iba bien. El vecino encima de mis padres hizo reformas y pensé ..., pero no. También pensé, a lo mejor cojo un piso más grande, y vamos a vivir todos allí. Porque en verano ya están conmigo normalmente. Pero claro, también está mi marido. Y con tantos hermanos [...] No quiero enfadarme con ellos, pero deben pensar, si tu lo ves así [que es necesario acoger a los padres, MdR], es tu problema, también les podemos buscar una

residencia. Todo esto lo tenía en mente. Y cuando vi este piso, pensé ostras. Además, en este piso jugaba de pequeña. Y lo hice. Pero ya lo llevaba en mente.

Y en tu casa podría haber sido posible acoger a tus padres?

No, no, es pequeño.

El piso de tus padres, lo han adaptado?

Está adaptado, pero no tiene ducha, tiene bañera, pero no es un problema, porque hay unas sillas, que son giratorias en las que mi padre se sienta sin ningún problema, lo giras y le duchas. Es una maravilla. Ahora hay cosas increíbles. Por ejemplo, mi padre se cayó de la cama, y ahora tiene un cinturón, que le permite sentarse o girarse hacia el lado que quiere, pero no puede caerse de la cama. Antes pusimos una barandilla, pero la barandilla se soltaba y tal. Hemos tenido noches horribles. Se ponía muy nervioso debido a la enfermedad que tiene. Las medicinas le afectaron, etc. Hasta que no cojeas el truco en que todos se sienten cómodos. Claro, tampoco son vegetales. Son personas que se mueven, que están bien. Tampoco es cuestión de tenerles allí medio atontados.

Ahora, la tranquilidad de estar aquí. De no estar lejos, en tu piso ...

Sí hombre, para mí y para ellos. Antes, cuando me iba de aquí y veía a mi padre ya nervioso, pensaba, ¿y ahora como estarán? Lo pasé mal.

[Entra el hijo, y la entrevistada hace referencia a él:]

A mi madre le va muy bien tener a su nieto por aquí. Siempre va allí para comer y ella le prepara la comida. Ella se preocupa por él, habla, pregunta.

[Comenta el hijo:]

Cuando la demencia llega a un estado tan avanzado, pues entonces, para esta persona lo más importante es la persona que vive a su lado, que es la abuela. Pero con el no se puede hablar, solo un rato, una media hora, que vaya diciendo cosas sin sentido puedes aguantar, pero estar 24 horas con una persona que te hace esto, es complicado.

[Entrevistada continua:]

Sí, pues cuando yo voy, o cuando ella viene por aquí, no calla. Bueno, siempre ha sido muy habladora, pero ahora más. Poder hablar es importante para ella, también pasear, lo necesita. Es mayor y necesita su media hora de actividad física.

[Hijo se despide.]

Y la opción de ir a una residencia, ¿lo habéis hablado entre hermanos y con tus padres?

No. Mi padre no decía nunca nada, pero a mi madre no le hacía gracia. Alguna vez decía: “A lo mejor nos tenemos que ir”, pero de entrada no le hacía gracia. A nosotros siempre nos han ayudado en todo, moralmente, económicamente, también con nuestros hijos. Somos 4 hermanos, y los cuatro hemos estudiado. Mi madre siempre estaba en casa, y mi padre tenía un trabajo normal, era jefe de personal. Yo, al menos, no lo veo bien. Bueno, tampoco lo veo mal. Eso ya es la ética de cada uno. Las residencias son muy deprimentes.

Y las casas tuteladas?

Sí, también hay casa tuteladas. Pero lo que yo veo raro, no sé quien me lo explicó, que es por el día que están tutelados. Por la noche no. Son gente que están bien, pero es por la noche cuando hay más problemas.

A raíz de esta experiencia que tienes ahora, ha cambiado tu visión sobre el futuro?

Yo, personalmente, a mi no me importa ir a una residencia. Soy muy independiente, no sé como decirte. Ni lo pienso, lo que me va a pasar el día de mañana. Primero no sé que pasará. Yo lo que quiero es un cojín económico, porque esto es importante, para cualquier situación en que necesitas algo, pero por lo demás no me preocupa mucho el futuro. Soy muy tranquila en eso. No sé como decirte. No soy una persona que necesita siempre estar rodeada de familia. Lo hago por mis padres porque los quiero. Está claro. Y sé que esto es lo que quieren, pero esto no deja de ser un sacrificio. Mi vida en este momento está un poco hipotecada. Todas las tardes del año las tengo cogidos para ellos. Pero bueno, ellos también tenían todas las tardes cogidas conmigo cuando era pequeña. Lo veo así.

También hay que decir que no es lo mismo tener una enfermedad física que mental. Mi padre tiene una enfermedad mental, que quiere decir que tienes que estar con él siempre. Si es solo un problema de movilidad, esto se resuelve mucho mas fácil. Además con la tecnología que hay. Una persona que está bien mentalmente, la puedes dejar sola. Puedes decir: “Me voy un momento, de aquí media hora vuelvo.” Pero una persona con un problema mental, no la puedes dejar.

Como valora tu madre que puede permanecer en su casa?

Ella está encantada. Lo dice. Igual que su vecina, Magdalena, que vive sola y debe tener 88 años. Por la mañana o la tarde viene su hijo, que vive cerca, en la Rambla Volart. La va

controlando, pero ya está. Pero ella sale sola, es muy inquieta, igual que mi madre, y está encantada de vivir en su piso. Tiene una terraza con plantas y flores.

¿Que crees que estimula, o anima, más de esta casa, o tu otra casa?

El sol. Me gusta vivir en una casa con sol.

¿Tiene terraza?

Tiene una terraza pequeña. Pero me interesa más el sol. El piso de mi madre tiene mucha luz natural, pero no tiene sol. Y para mi lo mas importante es el sol. Solo que ves unas horas dentro de la casa, eso da energía. Aquí es por la mañana que entra el sol, y en mi casa por la tarde.

¿Hay un buen contacto entre vecinos?

Sí. Nos saludamos y tal.

¿Que opinas sobre un espacio comunitario para los vecinos? ¿O como valoras compartir servicios, como la lavandería?

Estaría muy bien. Ningún problema. Bueno depende. Si tu por ejemplo has sido muy independiente y estás acostumbrada a tener tu lavadora ..., pero bueno si esto [el espacio comunitario, MdR] mejora la relación con tus vecinos. La vida social es importante.

Muchas gracias por la entrevista.

Entrevista 2

Fecha: 16-11-2013

Entrevistados: Sra. C. Paltor - Sr. T. Puig

Año de nacimiento: 1951, 1948

Lugar: Av. Francesc Macià, 66 - Esparreguera

Tipo de vivienda: Vivienda adosada de PB + 3

¿Me podéis explicar vuestra forma de (con-)vivir, como es vuestra casa, y cuáles son las ventajas y desventajas de vuestra vivienda?

T.P.: A ver, nosotros vivimos aquí desde el año 1981. Entonces, quiere decir que ya estamos aquí 32 años. En este momento partimos de la base de un conjunto de pisos, que hemos desmontado, construimos la vivienda como nos gustaba, y nos continua gustando. Aunque ahora empiezo a tener carencias físicas, han pasado 32 años, estoy encantado de vivir en una casa sin los problemas de una comunidad de vecinos, porque sé lo que comporta esto. Durante 4 años hemos estado con los padres, y hemos ejercido de representantes en la comunidad, y cuando quieres hacer algún cambio, lo tienes que decidir entre 30 personas, como mínimo. En cambio, aquí lo decidimos nosotros dos. Esto no quiere decir que no hay problemas, pero se pueden solucionar más fácilmente. Por tanto, el hecho de vivir aquí nos gusta, estamos confortables, al menos a mí personalmente me gusta, prefiero esto que vivir en un piso, aunque tengo que reconocer que en este momento, las escaleras ya no son tan fáciles de subir y bajar. Bueno, te digo una cosa, son más fáciles de subir, que bajar. Antes de ir al piso de los padres no habían estos problemas, pero ahora sí que están. Miraremos de convivir con este problema de la mejor manera posible. Con estas pequeñas dificultades, a lo mejor, a la larga tenemos que hacer alguna modificación.

Hablas del piso de los padres, ¿porque fuisteis a vivir allí?

T.P.: Hemos estado en el piso de mis padres.

C.P.: Era un piso, todo a un nivel, con ascensor.

T.P.: Lo que pasa es que los dos estaban con problemas de movilidad. Mi madre tenía Alzheimer, demencia senil, y mi padre se cayó y tenía que ir en silla de ruedas, y no los podíamos traer aquí, y tampoco era la idea de llevarlos a una residencia ...

C.P.: Y cambiarlos de casa. Entonces lo más fácil era, nosotros ir allá para una temporada.

¿Vivían cerca?

C.P.: Sí, es aquí. Delante del mercado.

T.P.: Mi madre ha continuado viviendo un año, y mi padre tres años más. Y entonces, estábamos allí, todo el piso era de una sola planta y subíamos con ascensor. Bueno, también cogíamos las escaleras para no perder la costumbre. Eran cuatro años de hacer esfuerzos diferentes, porque teníamos que levantar dos personas de la cama, mi padre era una persona de volumen, y supongo que todo esto también hizo resentirnos más. O sea, después de cuatro años allí comenzó a dolerme la rodilla. Pero bueno, está bien, aquí estamos otra vez ...

C.P.: Yo no quería volver. Yo me hubiera quedado en el piso.

¿Porque?

C.P.: No es que no me guste la casa, y una vez aquí estoy muy bien, pero el piso representaba una serie de facilidades. Por ejemplo, limpiar la casa era más fácil, con muy poca calefacción calentabas toda la casa, todo estaba muy a mano, cuando te dejabas el teléfono no tenías que subir tres escaleras [...] La energía que gastábamos no era la misma que aquí, no. Y la sensación que tenías, era de un espacio más relajado. Aunque, una vez de vuelta aquí, aquí estoy divinamente. Pero sí que veo en el futuro una serie de problemas que allí no estaban.

¿Cuáles son para vosotros los rincones más importantes de esta vivienda?

C.P.: ¿Para vivir?

Sí. ¿Que sensaciones dan los diferentes espacios? ¿Que recuerdos te aportan? ¿Donde estas cómodo?

C.P.: Para mí la cocina es un espacio muy importante. Porque me gusta mucho cocinar. Hace 32 años que no hemos cambiado muebles. Seguramente ahora haría algún cambio, pero cuando pienso que cambio haría ..., pienso no cambiaré nada. Me entiendes, porque ahora estoy bien. No sé.

T.P.: El fregadero ...

C.P.: Sí, cambios funcionales sí. Pero la cocina no la cambiaría de forma. Sí, seguramente haría pequeña mejoras, pero no un cambio de estructura. La cocina es un espacio muy importante para mí. Después, la habitación que tengo como sitio de trabajo [...] Ahora me he creado un espacio de trabajo, sin necesidad de escuchar la música que le gusta a Toni, o la televisión que le gusta a el ...

T.P.: Las series que me gustan. Mi rincón podría ser este de aquí [indica la sala de estar, con una gran colección de discos y televisión, MdR], el espacio de la música, la televisión y de lectura.

C.P.: Nos gusta mucho el espacio de allá, cuando le toca el sol [indica rincón delante de la ventana a la calle, con dos sillones y una mesita, MdR], este rincón nos gusta mucho. Un espacio súper bueno para leer tranquilamente. Incluso, durante una época, allí teníamos una mesa redonda y cenábamos, cuando Marta [la hija, MdR] vivía aun aquí. Es cierto que hemos ido cambiando la casa, sobre todo la sala. En función de la edad de Marta.

T.P.: Sí, hemos ido cambiando. Había un momento importante, cuando pusimos la calefacción central. Cuando entrábamos no había...

C.P.: No solo por la calefacción. Al principio al lado no había nada construido. Había solo una media pared, y hacía mucho frío.

T.P.: La construcción de un edificio al lado ha aportado unas ventajas, pero también desventajas.

C.P.: Para nosotros era horrible, esta construcción. Nos han dañado muchas cosas.

¿Durante la construcción?

T.P.: Sí. También hemos perdido vistas. Teníamos dos terrazas arriba, y veíamos toda la comarca.

C.P.: Era un espacio al aire libre fantástico.

T.P.: Pero bueno, nos protege mejor contra el frío. Coincidió con la instalación de la calefacción central. Antes esto de aquí [indica espacio doble con claraboyas sobre el comedor, MdR] era Siberia.

C.P.: Es muy bonito, porque entra una luz preciosa, que justamente ahora no la verás porque hace un día gris, pero claro, entra el sol de mañana por aquí, y por la tarde entra por el otro lado. Los diferentes momentos de luz contra la pared crea un ambiente muy bonito. Pero este espacio alto hace perder el calor, aunque ahora ya no es una casa fría.

T.P.: Ahora, que ya es una temporada fría, solo hemos encendido la calefacción por la mañana. Antes no podíamos estar aquí. Pusimos unas cortinas para mantener el calor ahí [indica zona más baja, MdR].

C.P.: La estufa estaba allí.

¿El sitio de trabajo, que has comentado antes, siempre le habéis tenido?

C.P.: Sí, aunque no lo hemos tenido en el mismo sitio. A ver, dónde ahora tenemos el lugar de trabajo, era la habitación de Marta. Cuando ella se fue de casa, movimos la habitación de Marta, en plan zulo, a la segunda planta.

T.P.: Quitámos el tabique, e hicimos de dos habitaciones una.

C.P.: Antes de hacer el Teatret [teatro pequeño particular en la planta baja, donde representan obras de producción propia, MdR], teníamos abajo un taller de cerámica y trabajábamos abajo. Trabajábamos en casa, pero abajo. Juntos, siempre hemos trabajado juntos. Hicimos cerámica de diseño, objetos, no la típica.

T.P.: Hemos vendido a Vinçon, por ejemplo, este tipo de tiendas. Objetos que podrían ser útiles, pero tenían su parte decorativa.

C.P.: Nos encontrábamos en una situación en que los ceramistas no nos podían hacer estos objetos, porque ellos trabajaban con torno, y nosotros hicimos, por ejemplo, algo cuadrado. Y esto se tenía que hacer con molde, y aprendimos a hacerlo con cerámica blanca. Lo hicimos por muchos años, hasta que llegó la versión 'made in Taiwan'. Entonces era imposible competir.

T.P.: Cuando terminó la guerra en Irán, hicimos un cambio, al final de los ochenta, coincidiendo también con las olimpiadas, y también había una crisis, no tan fuerte como ahora, pero entonces cambiamos al diseño gráfico. Entramos en el mundo de la informática. Hasta entonces lo de abajo, que ahora es el Teatret, era el taller de cerámica. También hemos tenido ahí una tienda de regalos. Pero bueno, hablemos de la casa.

Es interesante igualmente. La posibilidad que ofrece una casa para continuar una vida activa...

T.P.: Claro. Yo ya estoy jubilado. He estado de suerte, me he jubilado con 65 años y cobro lo que mas o menos prometieron.

C.P.: Lo que es cierto, es que en esta casa, mientras Marta estaba aquí, incluso con su pareja, hemos estado trabajando todos juntos, ella también. En una habitación. Nos hemos ido adaptando, incluso en espacios más pequeños de lo que realmente necesitábamos para trabajar. Pero ahora, que solo tengo que trabajar yo, me he montado un espacio para trabajar bien. Todo muy humilde porque la situación no permite grandes inversiones. Aunque parece una casa grande, por este doble espacio, en realidad es una vivienda pequeña.

T.P.: Tenemos esta sala de estar y comedor, la cocina, y aquí arriba dos habitaciones. Y la parte de arriba, que mencionábamos antes, un pequeño refugio, donde estaba Marta.

C.P.: Es una casa muy abierta y nunca nos hemos sentido como en una habitación pequeña. Además, nosotros siempre dejamos las puertas abiertas. Bueno, ahora cierro la puerta cuando él quiere escuchar música, y yo tengo que leer y estar tranquila. Pero es casi la única puerta que se cierra.

Otra cosa que quería decirte, cuando estábamos en el piso, me lo miraba de cara al futuro. Pienso, cuando nos hagamos mayores los dos, esta casa es bastante insostenible. Tampoco gastamos mucho en calefacción, pero me imagino que dos personas mayores tienen menos dinero y más necesidades, con lo cual, podría ser que no se pueda gastar tanto en estas cosas. Y después, la cocina, me gusta mucho como está, pero como se limpiará en

el futuro. A le mejor puedo tirar adelante con una cocina más pequeña, porque llegará un momento que no cocinarás tanto. Cuando pienso en el futuro, es mucho más cómodo un espacio plano, que no una casa como esta.

¿No te sabrá mal, dejar esta casa?

C.P.: ¡A mi no! No tengo mucho apego a las casas. Muy poco.

T.P.: A ella seguramente no, a mi sí. Yo siempre digo que tenemos muchas posibilidades. El día que nos pase esto, el Teatret desaparecerá, y nos haremos una vivienda abajo.

C.P.: Pero abajo tenemos poca luz y ventilación.

T.P.: Bueno, hay poca visión, ya lo sé Carme. También se puede arreglar esto [indica la planta primera en que estamos, MdR].

C.P.: Claro.

T.P.: Se puede prescindir de las dos plantas superiores.

C.P.: Aquí habían dos pisos antes.

¿Y convivir con otras personas?

C.P.: A mi no me importaría nada.

T.P.: Yo ya he vivido esto en Barcelona, con otras personas, estudiantes. En este caso todos éramos hombres, en aquella época era así.

C.P.: Sabes cual es el problema de antes; nunca hemos vivido solos. Ahora hemos tenido que aprender a vivir solos.

[Toni Puig se despide por otros compromisos]

C.P.: Aquí detrás hay dos casas que son de dos hermanas, que están muy bien arregladas. Tienen un jardín comunitario y arriba hay un piso, que se ha quedado una hijo de una de las dos. Pero yo siempre les dije: "Este piso, guárdalo para mi, porque con los años vendremos a vivir aquí, y así viviremos en comuna." Se puede compartir espacios comunes, y cada uno su piso. Y a mi, esto me gustaría. Cada uno tiene su pequeño territorio, que quiere decir una habitación cómoda con una butaca para sentarse y leer, que es casi lo único que necesitas cuando eres mayor, un sitio para escuchar música que puede ser el mismo, un espacio para dormir y un cuarto de baño. Tener este espacio, y unos espacios comunitarios, es lo que me gustaría mucho.

¿Y a Toni no le gusta?

C.P.: Yo creo que también disfrutaría de esto. Porque una de las cosas que encuentro lo peor del mundo, es vivir cerrado en casa. Querría que esto no pasara nunca, aunque a veces las

circunstancias te llevan allá. Yo soy muy de la calle, del bar, de ir a desayunar con los amigos. Cuando no puedo hacer esto, me siento privada de alguna cosa.

Sí, una vida activa es muy importante. ¿Hasta que punto esperarías a hacer este paso hacia una reforma o un cambio de casa?

C.P.: Si fuera por mí, yo ya lo habría hecho. Lo que pasa es que económicamente es muy difícil. No sé si encontraremos algún día el momento oportuno para hacerlo. No es ningún problema, eh. Me adapto perfectamente. Pero tengo muy poco apego a esta casa, esta o cualquiera. Cuando nos mudamos temporalmente a casa de los padres de Toni, pensaba: "Me he sacado un peso de encima."

¿Porque?

C.P.: Yo considero que una casa acumula excesiva historia. Y esto me da vértigo. Mirar hacia atrás es como mirar hacia un espacio que te absorbe. No me gusta mirar atrás. Tengo recuerdos fantásticos, que no olvidaré, pero... Incluso no me gusta tener fotos, no las desprecio, pero prefiero hacer el esfuerzo de recordar. Los recuerdos los llevas encima.

¿Siempre será así?

C.P.: No sé. Ahora por ejemplo, hay una posibilidad que mi hija se vaya a vivir a Londres. Yo estoy segura que el día que nosotros nos miremos a los dos, vamos a vivir allá. Aunque no conozco el idioma. Pero, ¿que hago aquí si tengo solo una hija, y mi hija está allá? Tengo que esperar a verla una vez al año? Prefiero vivir cerca de ella.

¿Ahora la ves a menudo?

C.P.: Sí. Cada semana. Y evidentemente nos vemos mucho a través de Internet. Ella está muy conectada a Internet, y yo también, para poder hablar con ella. Pero no me veo, con diez años más, delante del ordenador. Preferiría ir a verla.

¿De cara al futuro, como ves la relación con tu hija? Después de vivir la experiencia con los padres de Toni, deseas que tu hija no tenga que pasar por la misma situación?

C.P.: Ella dice que quiere hacer lo mismo por nosotros. Pero yo tengo claro que no quiero condicionar su vida para nuestro bienestar. No quiero condicionar su libertad. Pero sí que es verdad, que la salud te puede llevar a la necesidad de que te cuiden. Entonces lo tengo claro. Buscaría un espacio, o un colectivo, donde puedo tener las suficientes atenciones. No sé si

será una residencia, o más un hotel. ¿Me entiendes? Y entre diez pagamos un geriatra, que nos viene a hacer una visita cada semana. A lo mejor será esto, lo ideal. Es una cosa que pienso ahora, entonces ya lo estoy eligiendo. Pero el cuerpo dirá cuando será el momento adecuado.

¿Y Toni? ¿Esta más atado a casa?

C.P.: El es más independiente que yo. El se puede pasar todo un día en casa, y no salir, y es el más feliz del mundo. Sus libros, sus discos... Tiene su espacio. A mí, esto me preocupa un poco. Por ejemplo, ahora Toni tiene un problema de cadera, igual que su padre, y su padre se acomodaba mucho en casa, hizo su mundo alrededor de una silla, y acabó en silla de ruedas. Y a veces le digo a Toni, que no puede consentir esto, no para él, sino para mí. Tu podrás estar muy feliz, pero por mí no lo hagas, porque me estarás condicionando el futuro.

¿Que rutinas tenéis?

C.P.: Relacionadas con la casa muy pocas. Por ejemplo, ir a casa de los padres de Toni, no me representaba ningún problema. Mis amigas me decían, que no lo harían nunca, pero a mí me gustaba, además, tener toda mi vida en un armario. ¡Fantástico! Me sentía ligera.

¿Crees que la casa puede fomentar la vida social?

Bueno, esta casa por ejemplo, siempre ha sido casa de todos. Ahora, por ejemplo, hay una chica que es profesora, es Valenciana, y está aquí toda la semana. Vive con nosotros en la planta de arriba, como que Marta [la hija, MdR] no viene durante la semana. Una amiga me decía: "No sabemos donde se puede ir, un alquiler le costará mucho..." Y ahora vive aquí. Pero casi no nos vemos. Ella es muy discreta. Se va muy temprano y vuelve por la tarde, y cena muy temprano. No nos molestamos. Sí, una casa puede ser, o es un punto de relación. A mí, seguramente, me gusta mucho cocinar por eso. Es un momento para relacionarse. Me gusta invitar a gente a comer en casa y hacer la comida mientras están aquí. Me gusta mucho.

Entonces, no te sientes atado emocionalmente a casa, pero si la ves como un herramienta para vivir un tipo de vida social.

Sí. Claro, aquí establezco relaciones más íntimas, que no las hago fuera de casa. Y puedo decidir como. Un bar es un terreno neutral, donde todos tienen la misma libertad, y donde tu no dominas la situación. En casa condicionas un poco más. También continuaré trabajando

desde aquí. No espero a la jubilación. Como tampoco espero el sábado o el domingo. Pero, eso sí, todo lo que hago, lo quiero hacer con ilusión, sino no lo hago.

La casa consiste en una buena mesa para cenar y trabajar...

¡Sí! Lo que si me preocupa es que económicamente no hemos podido hacer las reformas que necesita la casa. Me sabe mal. Por ejemplo, las ventanas de madera, que me gustan mucho, dejan pasar el aire. O se tienen que restaurar, o se tiene que poner otro tipo de ventana. Ahora no podemos y no sé si mañana podremos. Me sabe mal porque perdemos mucha energía. O también me preocupa que Toni un día, por problemas de cadera, ya no pueda subir arriba y que no podamos sostener la inversión de la reforma. Entonces, seguramente tendremos que cambiar de casa. Me preocupa que esta casa sea económicamente un lastre. Pero como esto de momento no pasa, pienso, no sé si es necesario preocuparme. Quizás mañana se soluciona el problema sin preocuparme ahora.

Muchas gracias por la entrevista.

Entrevista 3

Fecha: 23-11-2013

Entrevistados: Sr. J. Duran - Sra. I. Mora

Año de nacimiento: 1944, 1946

Lugar: C. Setze Fonts, 2 - Esparreguera

Tipo de vivienda: Vivienda adosada, PB + 1

¿Me podéis explicar vuestra rutina diaria, y como esta rutina esta relacionada con la vivienda actual?

I.M.: Nuestra situación actualmente ha cambiado muchísimo, porque hemos pasado de trabajar los dos, y salir a las 6 de la mañana y no llegar hasta las 7 o 8 de la tarde, a pasar prácticamente todo el día en casa, cuidar de nuestro único nieto, viene el segundo, y dedicarnos a mantener la casa, mantener nuestra vida familiar, y prácticamente nada mas. Salir un poco a caminar en momentos que se puede, y leer, eso sí, y salimos de vez en cuando, pero no demasiado, también es verdad. Y en estos momentos estamos retomando el tema de la informática, que teníamos aparcado allí, por varias cuestiones, entre ellas, pues el tiempo por un lado y el consumo económico por otro. No es lo mismo estar trabajando o cobrar una pensión; tienes que reestructurar tu casa. Y ahora estamos entusiasmados por eso, y nos peleamos... [por usar el ordenador, MdR].

J.D.: Al final estableceremos un horario, o me compraré otro ordenador, porque no puede ser... Por la noche iba hacer una ruta para salir, y decía ella: "Ahora me iba a meter yo." Pues lo siento. Pero hoy en día es imprescindible, ¿no? Por cualquier tipo de gestión que tenemos que hacer, cualquier documentación que quieres obtener, o cualquier contacto, el ordenador es imprescindible.

¿Y la casa?

I.M.: Hoy, actualmente, nosotros no tenemos dificultad. Es más, lo estamos disfrutando ahora, porque como hemos comentado, hemos estado trabajando, y la casa era prácticamente para pernoctar y pasar los fines de semana. Pero ahora lo estamos disfrutando, porque ahora podemos mirar el jardín y las plantas. Aún tenemos mucha ilusión, al menos yo, de hacer algún cambio. Miro las revistas de decoración o interiorismo, y mentalmente reformo partes de mi casa. Entonces me hace muchísima ilusión. En cuanto a nosotros, la movilidad en la casa, no tenemos ninguna dificultad. Tenemos por suerte muy poca escalera, que en el futuro puede ser una dificultad, evidentemente, pero hoy por hoy, incluso la utilizo; me pongo como meta de subir y bajarlo mucho para poder hacer un poco

de ejercicio. Incluso, a veces, la subo más veces de lo necesario, o pruebo de subir y bajar corriendo... Pienso, cuanto más lo hagas, mejor. Y la zona de abajo la utilizo para hacer ejercicios como en el gimnasio, donde antes iba mucho. Piernas para arriba, piernas para abajo... De momento no tenemos dificultad. Aunque él, en el jardín, se cansa un poquito más. J.D.: Hay que reconocer que para mantener el exterior de la casa en condiciones, me empiezo a encontrar dificultades. Por ejemplo, podar los árboles. Me lo he hecho yo siempre, y ahora me encuentro que en vez de tardar 3 días, tardo 3 semanas, porque no lo puedo hacer todo seguido. Lo que intentamos, es que los cambios en el jardín no generen esfuerzo físico. Cambiamos [las plantas, MdR] por cosas más prácticas, porque el esfuerzo físico cada día me cuesta más.

¿Pero te gustaría mantener el jardín?

Sí. Nos gusta mantenerlo. Mucho. Lo que pasa es que estamos poniendo cosas que no necesitan esfuerzo y gasto. Esto es así. Antes comprábamos plantas cada año, ahora lógicamente intentamos coger las plantas de tipo perenne, que no necesitan mucho riego y que a la vez no necesitan tanto cuidado. No hay más remedio. Tu propio físico te lo va diciendo, lo que tienes que hacer. No necesitas que nadie te lo diga. En cuanto a la casa... Hay que reconocer que desde que hemos dejado de trabajar, no hemos conseguido tener un equilibrio en las actividades. Un equilibrio por parte de ella, y un equilibrio por mi parte. Estamos demasiado tiempo juntos inactivos en casa. Y esto a mi, no me convence en absoluto.

¿Y como se consigue este equilibrio?

J.D.: Bueno, buscando actividades. El ordenador... Que tengamos más tiempo para ocuparnos de nuestros asuntos.

I.M.: Él ha hecho ping pong...

J.D.: No lo he podido hacer desde tres meses porque me he lesionado el brazo. Pero cuando pueda, volveré otra vez a tener esta actividad, y si la puedo intensificar, la intensificaré. Porque esta actividad me va bien, físicamente y mentalmente. Y ahora, esta falta de actividad la he notado.

¿Y con respecto al trabajo? ¿Si recibes alguna oferta de trabajo temporal?

J.D.: La aceptaré sin ninguna duda. Lo cogería, porque será una válvula de escape bastante importante para mí. Me gustaría.

¿Trabajando desde casa?

J.D.: Me daría exactamente igual. Llenar el tiempo con algún tipo de actividad, la cogería tanto si fuera para trabajar en casa o fuera. Más que solo como actividad, también iría bien por el tema económico. Lo cogería como una actividad más para mantenerme.

I.M.: Ahora, lo decidí yo, quiero estar todo lo que pueda con los niños. Con Joan, y con el que viene. Porque creo que el contacto con los abuelos es fundamental para el desarrollo de los niños. Lo creo así. Podemos aportar una parte que los padres no aportan, y que es fundamental para su desarrollo. Pero también pienso que es un paréntesis en la vida. Entonces, de momento me he dado este paréntesis, que no sé cuanto tiempo me llevará, porque ahora viene el segundo, y veo que el trabajo de Mónica y Joan [hija y yerno, MdR] será prácticamente lo que ha sido y tendrán dificultades para estar con sus hijos. Ahora lo más importante para mi, aunque sé que no todo el mundo piensa igual, es ayudar a nuestros hijos en este tema. No solo para ayudarles a ellos, sino también para el desarrollo de los niños.

¿Se ha tenido que hacer algún cambio en la casa para acoger al nieto?

I.M.: No, nada.

J.D.: No, y sí. Había una habitación que utilizábamos para nosotros. Desde que nació el niño, la función de esta habitación ha cambiado. Ha sido habitación de juego para él. Ahora pensemos que lo tenemos que mantener así para el otro. Sí, hemos tenido que adaptar esto. Por lo demás la casa está igual.

I.M.: La casa es práctica porque tiene esta habitación [en la planta baja, MdR] y tiene un baño aquí. Tanto para nosotros como para esto. De momento. No sabemos si lo de arriba se tendrá que convertir en otra cosa. Todo dependerá de como estaremos nosotros, que condiciones físicas tendremos. Sobre todo físicas, porque espero mantener las mentales, porque si no, la solución tampoco va a ser esto. Pero si físicamente estamos bien, pues de momento podemos alargar. También puede llegar el momento en que físicamente no estemos bien y tendremos que adaptar esta parte.

J.D.: O tengamos que cambiar de casa. Tampoco lo descarto.

I.M.: Claro, pero yo pienso que la vida nos irá diciendo.

J.D.: La vida va diciendo lo que tiene que hacer cada uno.

¿Pero ya estáis pensando en estos posibles cambios?

J.D.: Sí, sí. No con mucho seriedad, pero sí que piensas a veces en lo que te espera. I.M.: Sin obsesionarse...

J.D.: Al final haces una reflexión y llegas a la conclusión de que la vida ya nos irá diciendo. Y si algún día no puedo decidir por mi mismo, cuando estoy afectado mentalmente, que puede ocurrir, entonces espero que haya alguien en la familia, que tome la decisión por mí. Pero bueno, si que soy consciente de que van a haber cambios, y que serán cambios importantes. Y quien no es consciente de esto, creo que se equivoca. Al final, todo el mundo llega al mismo sitio. Puede llegar el momento que tengamos que adaptar la casa por el estado en que nos encontremos, o tendremos que salir de esta casa...

I.M.: O uno de los dos. Solo hace falta que uno de los dos tenga una dificultad.

¿Que tipo de vivienda os imagináis, si os tenéis que trasladar?

J.D.: Yo me imagino..., una de las posibilidades con el más alto grado de que se cumpla puede ser esta: puede ser que tengamos que ir a una comunidad donde podamos tener una privacidad, lógicamente, eso es importante, pero con el mínimo de esfuerzo. ¿Que quiero decir con esto? Tiene que ser una cosa muy fácil de llevar físicamente y que estemos atendidos. Esto, ¿que puede ser? Pues, puede ser un pequeño apartamento donde hay una centralización de servicios, por decir algo, o puede ser una residencia donde puedo tener lo mismo que en un pequeño apartamento. Claro, el tema económico también va a mandar y va a ser determinante para poder elegir entre una cosa o la otra, si es que podemos elegir cuando llegue el momento. Pero estamos abocados a esa posibilidad, sin ninguna duda, ¿no? Creo que ha habido un cambio de mentalidad en España con respecto a la tercera edad -yo todavía estoy en la segunda... De nuestras madres un 99,9% era ama de casa y dedicada al hogar y a criar a los hijos, pues también en muchos casos cuidaron a los abuelos. Ejercieron esta función en la familia. Esta función, a medida de que la mujer, por necesidad e igualdad, se ha ido incorporando al mercado laboral, ha ido cambiando poco a poco. Hasta llegar al momento, creo, que las generaciones actuales de la segunda y tercera edad ya no contamos con esta ayuda porque nuestros hijos ya tienen otras responsabilidades.

¿Te gustaría tener esta ayuda de ellos?

J.D.: A ver..., si les tengo que dificultar la vida a ellos, no. Si no les dificulta la vida a ellos, sí. Fíjate lo que te digo, no les quiero dificultar la vida, ni en el aspecto económico, ni en el aspecto de convivencia. Ni a ellos, ni a mis nietos.

I.M.: Pero es muy difícil, muy difícil, porque les pones a ellos una dificultad añadida, porque ya tienen con su trabajo, sus niños y su casa. Y hay que tener en cuenta otra cosa; que son dos ramas. Si lo haces con un padre o una madre, tienes que hacerlo con el otro. Y es muy difícil. Son 4 personas que no sabes que vida les espera en el futuro. A mi me gustaría más estar independiente, en una vivienda pequeña, que alguien nos ayudara si tuviéramos dificultades y estar libre de la lavandería, la comida y temas como estos, pero teniendo un

contacto asiduo con nuestros hijos. No tener que pensar que ya estamos aquí y no contamos para nadie. Eso es duro. Me gustaría saber que les tengo, sin darles trabajo.

¿Dejar la casa, costará?

I.M.: Costará, pero lo asimilaremos.

J.D.: Sí, costará, pero lo asimilaremos.

¿Que recuerdos más importantes tenéis? ¿Porque costará dejar la casa?

I.M.: Es el fruto de tu esfuerzo. Durante los mejores años de tu vida... Es que me cuesta, son sentimientos, lo siento... [se emociona, MdR] Es un esfuerzo que tu has llevado a cabo, que te ha costado mucho. Nosotros, en nuestra situación económica, no hemos tenido ayuda de nadie. Entonces, todo lo hemos hecho con el esfuerzo nuestro. Y claro, valoras mucho, lo que tienes.

J.D.: Aunque sea poco...

I.M.: Lo valoras. Y cualquier cosita..., aquí ha estado nuestra hija, aquí se ha formado nuestra hija, aquí se ha casado nuestra hija, aquí han nacido nuestros nietos. Es difícil.

¿Son los muebles, la decoración, las fotos, o es realmente la casa, su ubicación, que te ayuda a recordar estos momentos?

I.M.: Es todo.

J.D.: Es todo un poco, pero el tema de muebles no tiene importancia. Es el conjunto de las cosas. Es la vivencia.

I.M.: Es la vivencia. Luego, los muebles, cada uno tiene lo que tiene, dentro de sus gustos. Depende de como que te van las cosas, tienes una cosa u otra. Pero es la vivencia que hay dentro de la casa. La casa es un ente estático que no tiene..., si tu no se la das, no tiene vida. Pero se la das tú y tu entorno. Tiene que costar... [una mudanza, MdR] Pero a la vez lo que tiene que costar, es lo que dice Josep, en el momento que vemos esto, hay que ser flexible y hay que adaptarse a esto. Hay que ser práctico. Y como nos hemos adaptado a otras cosas, nos adaptaremos a esto. Ojalá que pudiéramos conseguir una cosa como hemos comentado; una casa pequeñita con ayuda, en un lugar donde nuestros hijos nos pudieran venir a ver con nuestros nietos.

¿Que parte te llevarías de la casa?

I.M.: ¡Este! Sí, la sala de estar. Para mi, estar mirando, ahora mismo, la magnolia, es vida. Para mi las plantas son vida. El verde para mi es fundamental. Ver el pequeño patio, aunque

actualmente tenemos el césped artificial [ríe, MdR], pero todavía lo que tenemos alrededor es fundamental. La claridad del día. El ver como las plantas en primavera brotan. Esto en un piso, no tiene nada que ver. Aunque sea pequeñito... [el verde es importante, MdR] No la quisiera grande eh, la casa, no me gustan las casas grandes. Para vivirla y cuidarla nosotros, muy grande no puede ser. La planta baja de esta casa me gusta muchísimo. Algunas ventanas son como cuadros. Miro el olivo, miro las hortensias... Me dirás, que tontería, ¿no? Bueno, a mi me llena. Igual que cuando voy a zonas de playa. Esto será mi ilusión más grande; ese pequeño apartamento delante del mar. Cuando voy a la playa y veo el mar..., para mi es más importante ver el mar, que bañarme. Hay otra parte que me gusta mucho de esta casa: el altillo, como lo llamamos nosotros, la parte encima del garaje, porque da a la montaña de Montserrat, y es todo exterior, delante, detrás y lateral. Por delante se ve todo Olesa y por detrás Montserrat. Tiene una independencia y una visibilidad fantástica. Tiene una pequeña chimenea...

¿Aun vais a este altillo?

I.M.: Hemos estado mucho tiempo, pero desde que el niño anda estamos más abajo. Para no tener que subir y bajar. Pero arriba en invierno, es fabuloso. No es muy grande, en seguida se calienta. Es fantástico para leer, para escuchar música, para todo.

J.D.: Coincido totalmente con ella. Sí. La casa tiene la ventaja que tiene muchísima claridad. Por cualquier puerta o ventana, tanto arriba como abajo, tiene vida. La casa tiene vida, mucha vida.

¿Como es la vida social en el barrio?

I.M.: Ninguna.

J.D.: Nosotros somos bastante independientes. Hemos sido siempre bastante independientes. Hemos estado en 4 viviendas en nuestra vida. Y nunca hemos tenido ningún problema con ningún vecino. Y nos hemos llevado bien con todos, hemos tenido una relación normal. No nos ha gustado nunca meternos en casa de nadie. Nos ha gustado mantener una relación muy estrecha, porque creo que cada familia tiene su intimidad y hemos intentado siempre ser muy independientes. Tal y como nosotros no nos metemos, tampoco nos gusta que sea al contrario. Dicho esto, tenemos una muy buena relación con el vecino de al lado, pero es una relación de independencia. Con el vecino de atrás también. En este aspecto, pues bueno, el barrio es independiente, exceptuando alguna familia que no lo son tanto. Ya se aprecia, por el comportamiento de ellos, de los niños que se meten más en casa de otro, y esto a nosotros no nos gusta. Porque al final eso son problemas. Entonces, nos saludamos con todo el mundo, pero cada uno en su casa.

¿Y si ahora tienes que cambiar de casa, y ir a vivir en un piso con una vida social más intensa...?

J.D.: Lo haría. El ser independiente, no se tiene que confundir con ser poco social. No lo confundo, se puede ser independiente, y se puede ser social. Y quizás a veces, eso sí es verdad, piensas, a lo mejor soy demasiado independiente y prefiero tener un poco más de relación. Pero veo que la vida me ha mostrado que no, que es mejor así. Pero también me gusta la relación con los vecinos, con la gente. Pero no es fácil, no.

¿Esto es debido a cambiar muchas veces de casa?

J.D.: No... No precisamente. Quizás porque, primero, no es nuestro carácter. Si una persona es independiente no es porque haya tenido malas experiencias, al contrario. Una buena relación, pero siempre manteniendo la independencia. Creo que es más por carácter, que otras circunstancias. No hemos tenido circunstancias negativas en este aspecto. Hemos estado en 4 situaciones diferentes, independientes, pero a la vez sociales.

I.M.: ¡Cinco! Cinco cambios. La vida social aquí es prácticamente nada. En el barrio poco. Es verdad que nosotros no ayudamos, porque tanto el como yo somos muy independientes. Nos gusta ser sociales, nos gusta que sepan nuestros vecinos que si tienen una dificultad, estamos aquí, pero no nos gusta estar así: ahora voy a tu casa, te explico mi vida, tu vienes a la mía, y me explicas la tuya... No nos gusta. No sé si es por los cambios que hemos tenido en nuestra vida. Entonces el arraigo en una población concreta nunca es tanta como si no te has movido de la misma, y tienes un entorno que siempre has tenido. Sobre todo cuando los niños son pequeños es cuando haces, o tienes, más posibilidad de introducirte socialmente, porque conoces a los otros padres... Me acuerdo con la Mónica en Valls, a unos les conocíamos de música, a otros de inglés, otros eran vecinos, entonces teníamos una actividad social. Al llegar aquí, Mónica tenía 15 años, nosotros trabajábamos fuera en Barcelona, y esto se convirtió más en pernoctar. Esto hace que no conozcas a tanta gente, ni tengas tiempo tampoco para dedicarle, aparte de que nosotros somos independientes. Y hay otro factor añadido en esta urbanización, y es que la gente que viven en Esparreguera, no sé en las demás poblaciones, son mucha gente como nosotros; gente que vive aquí, pero trabajan fuera. Y entonces, les pasa un poco lo mismo. Nosotros en el pueblo no somos socialmente activos. No los somos porque durante 20 años hemos estado aquí, trabajando fuera. Y ahora estamos dedicados a otra cosa, y la vida social en el pueblo queda en un segundo plano. Para nosotros es secundario, estamos bien en casa. Pero también es la reorganización del tiempo.

J.D.: Esto es el principal problema que tenemos ahora; el organizar el tiempo. El tiempo no tiene valor, bueno tiene muchísimo valor, pero no lo puedes cuantificar. Es importantísimo. Es más importante que el dinero, el tiempo. Es muy importante. Y entonces estamos

malgastando esta riqueza, que es el tiempo. Lo estamos malgastando, porque no nos hemos sabido organizar. Esto suele pasar a mucha gente de nuestra edad, que después de trabajar dicen: “¿Que hago?” Yo, por ejemplo, por circunstancias, no de enfermedad, pero de algún problema, mentalmente no me encontré con la fuerza mental que tenía antes para actividades, pero yo quisiera recuperar esta fuerza, y en cuanto la recupere, entonces, una actividad docente, me encantaría. Me encantaría, pero me falta concentración. No puedo concentrarme como me concentraba antes. Y esto va en perjuicio de poder llenar este tiempo. Pero nunca es tarde.

¿Podría ayudar mudarse a una vivienda en una comunidad?

J.D.: Esto podría ayudar. Sí, podría ayudar.

¿Que tendría que tener esta comunidad para poder ayudar?

J.D.: Sobre todo la posibilidad de encontrarse con un vecindado, y con unos vecinos que tienen el mismo problema que tu. Es decir, nosotros, la convivencia que podríamos tener con una persona joven se ve muy influenciada por la edad que tenemos. Allí en cambio, nos encontraremos con gente que tienen los mismos problemas que nosotros. La solidaridad allí será mucho más abierta. Por ejemplo, para decir alguna tontería, a mi me gustaría juntarme con los vecinos de la planta para hacer una partida de cartas después de comer. Me encantaría.

¿Prefieres una comunidad de personas de la misma edad, sobre una comunidad intergeneracional?

J.D.: Sí.

I.M.: Yo no.

J.M.: Yo sí, pero mi mujer sé que no. Sé que a mi mujer le gusta relacionarse con gente joven. Ha estado trabajando, y nunca ha dicho su edad para poder relacionarse con gente más joven...

¿De las casas donde habías estado, cual consideras más “hogar”?

J.D.: Mi sitio es donde está mi familia. Y mi familia más directa es mi mujer. El hogar es donde está mi mujer. El lugar tampoco me importa mucho. He cambiado 5 veces de casa. Y me acuerdo muy gratamente de las cinco, pero si tu me preguntas cual es mi hogar; mi hogar ahora es este. Es donde estoy conviviendo con mi mujer, con mi hija, mi yerno y con mi nieto [aunque no viven en la misma vivienda, MdR]. Este es mi hogar. Lo demás es una cosa física,

que puede tener dos habitaciones, tres habitaciones, para mi no tiene mucha importancia. Con lo mínimo se puede crear un hogar. Pero cuando mis padres aun vivían, cuando decía vamos a mi casa, era casa de mis padres. Ir a mi casa, era ir a la casa de mis padres. Pero una vez han fallecido, tu casa va a ser la tuya.

I.M.: Casa de tus padres es *tu* casa. La casa de tu hermana, es *en* casa de tu hermana. Es distinto. Esto es uno de los cambios más importantes, y uno de los primeros, que recibes en tu vida. Cuando vez que desaparecen los tuyos, ya tu casa no lo tienes. No tienes a tus padres, pero tampoco tienes a tu casa. Ir a Berga, era ir a mi casa. Ir a Sant Joan d'Espí, era ir a su casa. Yo creo que es el primer punto duro, que recibe la persona en la madurez, cuando faltan los tuyos. Y entonces empiezas a hacer tú tu casa. Sin darte cuenta, es algo innato en la persona. Es la adaptación a la actualidad. Es lo que hemos dicho, lo que viene, supongo que también; que sabremos adaptarnos a lo que viene. Si que tienes que tener un poco claro lo que te gustaría, pero como vas a estar condicionado por la situación que tengas en ese momento, sabemos que tendrás que irte adaptando a lo que llegue. Entonces te das cuenta que tu entorno más cercano, y que realmente no te va a fallar, es el que tienes. Esto es tu casa.

Pero me gustaría aclarar un punto anterior, sobre lo que nos gustaría en el entorno donde podríamos ir a vivir. Si pudiéramos conseguir esto; un entorno pequeñito en una buena situación, y tuviéramos una pequeña ayuda según nuestras necesidades. Me gustaría que este entorno tuviera una situación donde tú pudieras ir y encontrarte con otras personas para hablar, o desarrollar algún tipo de actividad. Que pudiera tener contacto con otras personas, para desarrollar una parte social que en ese momento podría ser importante. Mentalmente, fundamental, creo yo.

J.D.: El aislamiento es malo.

I.M.: Esto sí será importante, que tuviera un entorno en el que tu pudieras dirigirte en el momento que quisieras. Donde, pues mira, puedo ir allí, y se que voy a estar leyendo un rato, pero voy a poder hablar con aquella persona, o puedo jugar a esto, o hacer un poco de pintura, o clases de inglés a nuestro nivel.

Entonces, ¿creéis que la casa podrá aportar la facilidad de interacción social?

I.M.: Sí, seguro que sí.

J.D.: Seguro, porque hay un aspecto importante; no tienes que ir a buscarlo, ya lo tienes. El esfuerzo que tienes que hacer, aquí ahora, para relacionarte; allí te lo encuentras hecho. Allí lo encuentras hecho, y seguro encuentras la persona más afín a tu carácter. Es decir, la posibilidad es enorme allí. Ya lo tienes; no te tienes que esforzar.

Muchas gracias por la entrevista.

Entrevista 4

Fecha: 23-11-2013

Entrevistados: Sr. J. Torres - Sra. I. Ullés

Año de nacimiento: 1943, 1944

Lugar: Pge. Torres Molins, 12 - Esparreguera

Tipo de vivienda: Vivienda unifamiliar aislado, PB + 1

¿Me podréis explicar vuestra rutina diaria, y como esta rutina está relacionada con la vivienda actual? ¿Como es la vivienda ahora, y como era antes?

J.T.: ¿La casa en que vivimos? Está igual prácticamente.

I.U.: No, empecemos cuando era un cuadrado, y se ha hecho más grande, hemos ido ampliando, según las necesidades que hemos tenido.

J.T.: Era un cuadrado pequeño de 7 x 7 m, porque ya teníamos suficiente cuando nos casámos, y hemos ido ampliando a medida que hemos ido ampliando la familia. Cuando tuvimos los hijos, cuando vinieron los abuelos, y punto.

¿Tenia también 2 plantas antes?

J.T.: Sí, 49 m2 arriba, y 49 m2 abajo. Pero eran dos viviendas, una planta baja y un piso que tenia una escalera al patio. Y el patio era medio de arriba y mitad para abajo, y habían dos inquilinos. Antes de casarnos, fuimos a hablar con ellos para decirles que quería venir a vivir aquí. Como ellos solo venían los veranos, y cada vez menos, me dijeron, pues te la dejamos. Y así se fueron de manera muy amable. Buena gente; vieron que nosotros la necesitábamos y ellos no... Solo el vecino de arriba me pidió que le pagara el traslado de los muebles. Y ya está. Hicimos una distribución nueva y la escalera.

I.U.: Y los mosaicos del suelo los guardámos. Estos cuadrados blancos y negros. Teníamos el pasillo hacia la escalera con estas baldosas blancas y negras.

¿Y a nivel de comodidades, como veis la casa?

J.T.: Bien, la tenemos cómoda, a nuestro gusto.

¿Y de cara al futuro?

J.T.: De cara al futuro, no. Porque hay el problema de la escalera. El problema de la escalera se tiene que solucionar. No sé como; sí hacemos un ascensor..., hacer una guía para subir por la escalera, no me gusta mucho. Desmerece toda la casa.

I.U.: Pero teniendo el recibidor tan grande como lo tenemos, se puede buscar un rincón, como es solo un piso.

J.T.: Allá donde ahora tenemos la ventana del recibidor.

I.U.: Alineado con el baño de arriba...

¿Y alquilar la parte de arriba, y habitar solo la planta baja?

J.T.: No. Eso no.

¿Y ayuda asistencial?

J.T.: Ayuda sí.

¿Y como valoréis un posible traslado a otra vivienda?

I.U.: Me costaría. Tendría que utilizar la razón, y no el sentimiento.

J.T.: Yo no, lo tengo clarísimo. Porque aquí es mi casa, hay muchas cosas, y nunca tendría la libertad que tengo aquí.

I.U.: Bueno depende de las posibilidades...

J.T.: Yo digo lo que me gustaría y lo que pienso. De posibilidades, de momento, hay.

I.U.: Pero estamos hablando de cuando realmente necesitemos ayuda.

J.T.: Cuando necesitemos ayuda, entonces tenemos que hacer el ascensor...

I.U.: ¿Y tenemos que mantener esta casa tan grande?

J.T.: Lo que haría, es cortar toda esta ala de aquí hacia allá, cortar la calefacción y no habitarla. Y habitar solo la parte que ocupáramos, cuando nos casamos.

¿Aun trabajáis? ¿En casa también?

J.T.: Yo nunca terminaré de trabajar. Mientras pueda trabajar, mientras mi cuerpo me deje, tengo trabajo. Controlar las posibilidades que tenemos. Vivimos de alquileres, tenemos fincas que se tienen que mantener. Impuestos, que tienes que luchar siempre. Yo siempre tendré trabajo. De este tipo. Ya no hablo de la empresa. Joan [hijo, MdR] ya tiene que apañarse. Pero aparte de la empresa, yo tengo otras cosas que tengo que cuidar. Mientras pueda, pero lo tengo que hacer.

Y esto te facilita una vida social activa...

J.T.: Claro. Tengo que ir al banco, tengo que hablar con las inmobiliarias, si me alquilan algún piso, o no. Los contratos y los tramites..., ir a Barcelona.

Aparte de esto, la vida social, ¿en que consiste?

J.T.: Para mí, con amigos, cada día menos, porque se va disolviendo. Soy más de casa.

¿Se puede buscar esta vida social? ¿Es necesario?

J.T.: Ya no me lo planteo, porque sé que tengo trabajo siempre. Siempre me dará trabajo cuidarlo. Y promocionar lo que tengo. El tiempo, si quiero, lo tengo ocupado. Y después tengo que arreglar cosas de casa. El despacho, que antes era mi casa, donde nací, si tengo tiempo quiero arreglarlo. Yo el tiempo, me lo ocuparé seguro. Siempre que mis piernas me pueden llevar de un sitio a otro.

Aun trabajas en un despacho. ¿Llevarías el despacho a casa?

J.T.: No. Voy andando y siempre iré allí porque me gusta, porque allí nací, y le tengo mucho cariño. Yo tengo doble casa, y quiero a las dos casas. Aunque tengo una mesita aquí en la sala de estar, me gusta ir allí.

I.U.: Siempre se va, es muy inquieto, es una persona que mucho tiempo en casa no está.

J.T.: Y allí, si estoy dos horas trabajando en el despacho, necesito levantarme e ir al patio para mirar. Nunca he sido de despachos. Al despacho voy por fuerza, porque estoy obligado a hacerlo. A mi me gustaba estar en la obra, hacer trabajos. Pero ahora tengo la mesa siempre llena de papeles. Todos son cosas para solventar. Cosas mías. Y si no las tengo, me las busco.

¿Que inquietudes tienes?

I.U.: Cualquier cosa me hace ilusión, pero más cuando son cosas así..., no las cosas tradicionales de casa que has hecho durante toda la vida. Tengo ilusión de ir al cine, de ir al teatro, de ir de paseo por Barcelona. O de hacer un curso de restauración, que tal vez me gustaría, o hacer manualidades. El otro día hice unas cortinas porque en este momento me hacia ilusión de hacerlo, siempre tengo alguna cosita para hacer; o leer un libro. O cuando escucho música por la radio que me gusta mucho, pienso: "La próxima vez cuando vas a Barcelona, iras a buscarlo." Siempre tengo ilusiones. Y esto es mi motor de vida.

¿Y esta inquietud te ayuda llevar una vida social activa?

I.U.: Sí, así es. Puedes encontrarte con más personas con quien compartir cosas o opiniones, y esto hace que te sientas mejor. Y esto me ayuda a vivir. Me gusta, me gusta mucho.

¿Que considerarías entonces más “hogar”? Aquí, o la casa donde nacisteis?

I.U.: Yo aquí.

J.T.: Aquí. Tengo cariño por la casa donde nací, y he trabajado allí todo la vida, y cuando estoy allí, salgo al patio y me lo miro, porque es como antes... Me gusta. Pero claro, nuestra casa es esta. Aquí ya estamos 45 o 46 años. No nos hemos cambiado nunca de casa. Tenemos cariño por esta casa.

I.T.: Yo tengo muchos recuerdos de este sitio, la cocina, donde paso muchas horas. Pero bueno, todo este trozo es donde estoy más horas.

J.T.: Y el patio en verano, claro. Lo tenemos muy bien. Lo tenemos bien montado, todo plano. Si cambiaríamos, siempre añoraríamos esta casa. Porque como esta casa, seguro no encontraríamos nada. La intimidad que tenemos aquí, no oímos a nadie, nadie nos oye, podemos hacer lo que queremos. Esto no lo encuentras en ningún sitio. Dime un sitio con las condiciones que tenemos nosotros. Cuesta mucho encontrar lo que tenemos. Claro, no lo puedo dejar de ninguna manera. No encontraría nunca un sitio como este. Por las circunstancias. Estamos fuera del pueblo, y a la vez dentro del pueblo. ¿Que más quieres? Nosotros no podemos desear nada más.

I.U.: Bueno, pero todo esto que dices ahora esta bien. Pero lo dice en unas circunstancias muy buenas, que estamos estupendos. Pero esto en circunstancias que no estamos tan bien, no tiene el mismo sentido.

J.T.: Necesitaremos una persona que nos cuide, pero tendremos todo esto, que es lo mejor que se puede tener. Cerraremos lo que no necesitamos...

I.U.: Tu lo ves muy fácil, cerraremos esto, y lo otro... A mi me hace dudar, lo ve tan fácil. Me cuesta de creer que el haga todo esto aquí en casa.

¿Y si no hicieras nada? ¿Que pasaría?

I.U.: Hombre, que no podríamos aguantar vivir aquí, con esta casa tan grande. ¿Porque? Primero, para mantenerla, segundo porque necesitaremos una persona para hacerlo, porque nosotros no estaremos capacitados para según cosa... Todo esto será un infierno para nosotros, en vez de ser una casa de bienestar, para estar bien y tranquilos. Yo también estoy ligada con muchos sentimientos a esta casa pero no lo veo tan fácil como el. Lo digo, porque ahora estoy muy bien, y lo veo todo bien, pero no sé como estaré, como me encontraré...

J.T.: Ya lo sé. Pero tenemos que actuar sobre las necesidades que tendremos.

¿Cuándo es el momento oportuno para hacerlo?

J.T.: Ya veremos. Ahora tengo 70 años, tampoco..., mira mi hermana y mi cuñado, que tienen 88 años y aun suben las escaleras. No quiero llegar a estar como ellos, pero aun faltan 18 años. Ostia, tiene que llover mucho... Lo que no haría es hacer como hacen ellos, estar tan mal y continuar subiendo escaleras. Antes ya haremos una cosa. Cuando tengamos realmente la necesidad... Ellos, hace cinco años ya tendrían que haber hecho algo.

I.U.: A mi me da miedo, encontrarme igual que ellos, con dificultades, y no lo quieren ver.

J.T.: Si nosotros, desgraciadamente, un día u otro, nos quedamos así, aguantamos allí donde sea, en un hotel, un mes, y en un mes se arreglan las cosas. En un mes te adaptas la casa.

¿A ti, te importaría dejar la casa?

I.U.: Sentimentalmente, si que me costaría. He vivido toda una vida aquí y soy muy sentimental. Pero si surge una necesidad, y si es necesario, lo haría. Pondría delante de los sentimientos, la necesidad y la lógica. Lo haría... No puedo decir que lo haría ahora. Lo tengo que compartir primero con la persona con quien vivo. No lo puedo decir ahora, porque no sé que pasará.

¿Como te imaginas una vivienda nueva? ¿Que es la casa ideal?

I.U.: Tendrá que tener claridad. Porque estoy acostumbrado a vivir con sol. Tiene que ser pequeña y cómoda, con un fácil acceso. Fácil para mi para vivir.

¿Compartirías algunas zonas con otras personas?

I.U.: Bueno. No. A mi me gustaría tener mi parte reservada. O sea, en una comunidad, donde puedo tener un sitio para mi, o para compartir con mi familia. O sino..., compartir todo con otra gente no me gustaría. Prefiero tener mi espacio. Pero, si hay espacios comunitarios, bien, porque me gustaría compartir opiniones, y hablar, para distraerte un poco. Y alargar más el día y la vida. A mi me interesaría mantener una parte personal, y por ejemplo, convivir en una sala; un momento para tomar un café, hablar con alguien, hacer como si fuera una sala de estar y pasar allí un momento. Pero compartir una cocina, o lo que sea, eso no. No me gustaría.

J.T.: No, depende. Yo no soy de compartir. Ni una cocina, ni un lavabo. Pero bueno, si no hay posibilidades, puedo ir a una residencia también. Esto depende de la situación económica en que me encuentre en este momento. En el fondo, todo es economía. ¿Porque digo de quedarme aquí? Porque pienso poder vivir aquí, y poder tener una persona que nos cuide a los dos.

¿Y no tienes necesidad de estar con amigos, o compañeros?

J.T.: Sí. Pueden venir todos aquí cuando quieren, o puedo ir a un centro de día para estar y hablar. O lo que sea. Pero mi idea no es de convivir con otra gente. A mi me costará mucho irme de casa. Yo me encuentro mejor aquí, solo, fuera mirando el jardín, que ir a un centro público. Esto es mi casa, aquí me siento... No quiero abandonar esto.

I.U.: Yo tampoco, estoy atada a este sitio.

J.T.: Entonces, la solución es que venga alguien a hacer las cosa que no podremos hacer nosotros. Yo prefiero hacer esto.

I.U.: Yo, en el caso necesario me conformaría, no con una residencia, sino con un sitio donde puedo tener mi espacio, pero poder compartir, por ejemplo, un patio o una sala de ocio.

¿Como era antes? ¿Aquí habéis vivido con los padres ya mayores?

I.U.: Sí, con los dos. Después de 4 o 5 años de estar casados, ya teníamos los padres aquí, hasta que murieron. Y eran 20 años, algo así, muchos años. Y vivíamos todos juntos.

¿Y porque vinieron?

J.T.: Mi madre tuvo un accidente, aquí en la carretera, y quedó semi-invalida, digamos...

I.U.: No, no. Se rompió la pierna pero un año antes ya se había hecho una herida, y no estaba bien. Y cuando nos casamos y venimos aquí, al cabo de un tiempo, Josep decía: "Mamá esta así, puede que venga..." Y vinieron.

¿Era una convivencia, o tenían una parte de la casa para ellos?

I.U.: No, no, todos juntos, éramos una familia, todos juntos.

J.T.: Antes era bastante normal, todo esto; vivir los padres con los hijos. Mi padre, desde que se casó, vivió con los abuelos, en la casa donde también vivían las tías.

I.U.: Nosotros vivíamos con 4 hermanos y el hermano pequeño de mi padre en un piso en Barcelona. Mi madre le había hecho de madre, era como un hijo más. Como ya no tenía padres, mi madre le cuidó desde muy joven.

J.T.: La generación antes de la nuestra, todos vivían juntos, padres e hijos, dos familias juntas.

I.U.: Antes era todo diferente. Después de la guerra no había dinero para los hijos para irse de casa. No había nada. Y antes de la guerra tampoco había.

J.T.: Nuestra generación es la primera generación que después de casarse se marchó de casa. No todos, eh. Pero la mayoría sí.

¿Como creéis que será la situación con vuestros hijos?

I.U.: Cada uno su vida.

J.T.: Ellos, que hagan lo que quieran. Si quieren venir, que vengan, si no quieren venir, que no vengan. Pero vivir con los hijos, no.

I.U.: Yo, vivir con los hijos, no. Ni que vengan a vivir aquí. No. Porque la convivencia es muy difícil. Cada uno tiene su vida.

J.T.: A no ser que no tengan casa para vivir, entonces sí. Pero ya tienen la suya...

I.U.: Pero que vengan a vivir aquí por el solo hecho de cuidarnos, no. Si cada uno tiene su casa, que cada uno se quede en su casa, porque cada uno empieza su vida a su manera y es muy difícil convivir con tranquilidad. Siempre hay cosas. Como yo lo he vivido, no lo quiero para mis hijos. Es muy difícil.

J.T.: Acoger los hijos, sí. Si no tienen casa, claro, aquí cabemos todos

I.U.: Claro, pero convivir nuestra vejez con uno de los hijos, no. Antes buscaremos una persona para cuidarnos, o se busca lo que sea. Y que cada uno viva en su casa en familia

¿Como pasas el tiempo con los nietos aquí en casa?

I.U.: Lo valoro muchísimo. Y siempre les digo que me expliquen sus experiencias, sus miedos, si han tenido algún problema en la escuela. Les escucho y les doy ejemplos para aprender. Me gustaría que ven en mi, no solo la abuela, sino una persona con quien pueden contar. Cuando vienen a casa, me gusta, porque me lo paso bien.

¿Que te gustaría transmitir a los nietos?

J.T.: Yo lo que quiero, es que tengan la mentalidad trabajadora y que sean buenas personas. Trabajo y buenas personas. Son las dos cosas. Una persona que es trabajadora y es buena persona, tiene futuro. Lo tengo clarísimo. Y yo anticipo al trabajo, porque el trabajo genera lo necesario para vivir. Es básico. Y después que sean buenas personas y estimadas.

I.U.: Saber querer, ser muy constantes con lo que hagan, el sentido de responsabilidad. Enseñarles entonces cosas de que pueden sacar provecho en la vida. Respecto a las personas, las personas mayores... Valores que se han perdido.

J.T.: Mucho orden y buena educación. Respeto de cara a otras personas, es muy importante. Antes había un libro que se llamaba "*Urbanitat*". Y han dejado de hacerlo. "*Urbanitat*", básicamente, es un buen comportamiento con todo el mundo, y habían unas normas. Lo han sacado, y yo lo volvería a poner, porque hay muy mala educación, en general. Una educación de convivencia. Por ejemplo, un niño que dice a una persona adulta: "Escucha, tú." La buena educación se ha perdido.

¿Ha cambiado la casa, porque han venido los nietos?

I.U.: No, a lo mejor las habitaciones, para que se puedan quedar a dormir.

J.T.: Pero no hemos adaptado nada. Todo está como estaba. No hemos habilitado nada.

I.U.: No era necesario, porque ha habido siempre suficiente espacio. Si hubiéramos tenido un espacio más pequeño, hubiéramos buscado un sitio para ellos. En verano estamos aquí fuera, en invierno en la sala de estar, no hemos buscado otro sitio.

J.T.: Tienen el cuarto del porche para los juguetes. Se auto-habilita la casa, porque es grande y hay espacio para todo. Ponen el ordenador aquí en la cocina, o sobre la mesa del comedor. Bien. Tenemos espacio.

¿Que habitación o rincón os gusta más?

J.T.: El comedor y la sala de estar. Y la cocina. Es allí donde hacemos vida.

I.U.: La parte más vivida, que es esta parte aquí. La cocina y el jardín. Es la parte donde más nos hemos encontrado todos. Yo he concentrado mi vida aquí.

¿Que parte de la casa estimula más, o que rincón aun sorprende?

I.U.: En esta casa, la luz. El sol que entra, la luz. Yo no podría estar en una casa sin luz, sin luz natural, o sol. No podría vivir.

J.P.: Ves, aquí tenemos todo. El sol sale, y lo vemos. El sol se pone, y lo vemos. Tenemos una situación óptima. Y es el sol. Nos da una claridad.

I.U.: Aquí nos entra una luz inmensa, tanto abajo como arriba.

J.P.: Estamos en el sofá y cada día vemos las puestas de sol. Es precioso. Además tenemos mucha vista. Esto me da mucha vida. En verano, desde la cama, oigo los pájaros cantando.

I.U.: Lo primero que hacemos, cuando nos levantamos, es salir al patio. En verano, es lo primero que hacemos.

J.P.: Y el almuerzo y la cena, también, en el patio. La comida no, porque hace demasiado calor. Pero el almuerzo y la cena, aquí fuera, porque lo tenemos tan cerca. Es muy práctica este casa.

¿Como era la vida social en la calle?

I.U.: Durante los años de infancia de nuestros hijos, genial en todos los aspectos. Porque como vida social, había muchísima. Para los niños fue una infancia maravillosa. Los hijos siempre dicen que su infancia aquí en el pasaje era única, que ningún otro niño podría haberlo vivido igual. Porque era una calle sin salida, de tierra, y todas la puertas de las casas

estaban abiertas. Y podían estar, todos juntos, en una casa u otra, o en la calle. Y participaron en todo. Y los padres también. Había mucha vida social. Y esta época duró hasta que tenían 18 años. Una época muy bonita, con unos recuerdos fantásticos. Después de que los niños se fueron de casa, se calmó todo. También unos padres se marcharon. Y ahora, en el pasaje, solo quedamos nosotros de esta época. De vida social en el pasaje, ya no tenemos. Me gustaría volver a tenerla, porque ahora queda un pasaje muy triste, acostumbrado a tener este pasaje con relaciones muy bonitas en una época muy bonita.

¿Crees que es posible que el pasaje vuelva a tener vida?

I.U.: Antes con los hijos era fácil. Ahora será más difícil encontrar personas con quien puedes compartir opiniones. Las personas ya estamos hechas, ya somos mayores, y cuesta más. Por otro lado, como ya tengo un bagaje, puedo explicar muchas cosas. Con los nietos, por ejemplo, me gusta, porque ellos me escuchan... Y con otras personas, cada uno puede explicar lo que ha vivido. Aceptando siempre, lo que dice uno, o el otro. Se tiene que respetar diferentes opiniones. No puedes comparar la experiencia de uno, con la experiencia del otro. Tus experiencias siempre parecen únicas, y las valores como tal.

Muchas gracias por la entrevista.

Entrevista 5

Fecha: noviembre 2013

Entrevistada: Sra. M. Mossink

Año de nacimiento: 1947

Lugar: Coornhertstraat - Goor

Tipo de vivienda: Vivienda unifamiliar adosada, PB + 1

Cuentame algo sobre tu vivienda actual. ¿Que es lo que más, y menos, valoras de esta vivienda?

Nuestra casa se construyó en los años 70, del siglo pasado, que suena más viejo, en las afueras de la localidad de Goor. En realidad son dos viviendas, de obra vista, originalmente de color amarillo y carpintería de madera pintada negra, bajo una única cubierta. Hace unos años pintamos los ladrillos blancos y dejamos la carpintería negra. Lo hicimos en conjunto con nuestros vecinos para mantener la unidad del conjunto. Tiene buen aspecto y es muy luminosa. Delante de casa hay dos robles grandes, y al lado hay una pequeña zona verde con como mínimo 6 u 8 árboles de nogal.

El jardín está completamente cerrado con un muro y una valla, y es totalmente libre. No es muy grande pero es acogedor y orientado al sur, y por lo tanto tenemos sol todo el día, lo cual se aprecia mucho. El garaje delante de casa, y en la cara norte, lo convertimos en una cocina, y es un lugar agradable con una claraboya que recibe luz y es muy conveniente por las mañanas para leer el periódico en la mesa. Aquí tenemos calefacción por suelo radiante, pero el único inconveniente es que, para entrar en la cocina, hay un peldaño.

Esto es solo un peldaño..., pero también tenéis toda la planta de arriba. ¿Hasta que punto reformarías tu casa, para poder continuar viviendo en ella?

Ya hemos pensado las reformas que necesitamos si queremos continuar viviendo aquí. Porque nos gusta mucho vivir aquí. Estamos muy a gusto. Hay dos opciones. Podemos instalar un silla-ascensor de alquiler o de compra. En el cuarto de baño tenemos dos picas, y una la sacrificaríamos para tener más espacio para una silla de ruedas. Ya hemos cambiado la gran puerta de la ducha por dos puertas pequeñas, pero igualmente tenemos que abrir aun más la ducha, para tenerla accesible. También instalaremos una silla plegable en la ducha. La otra opción es mover la cocina hacia el otro lado de la casa, por debajo del porche, y convertir la cocina actual en un dormitorio con cuarto de baño o cabina de ducha. Esto será más caro, creo, y además, ya no irás a la planta de arriba, y esto no me gustaría. Entonces, creo que un silla-ascensor es la solución más adecuada.

¿Y ir a otro sitio?

Un apartamento bonito, tampoco está mal. Lo podemos buscar en Apeldoorn, muy céntrico en el país, y además es una ciudad más grande con más posibilidades para salir. Pero solo lo haríamos si pudiéramos vender bien nuestra casa.

¿Como es tu rutina diaria actualmente?

Desde que estamos jubilados, los días son mucho más lentos, por suerte. Por la mañana tomamos un café en la cocina, desayunamos y leemos el periódico, después nos vestimos y repartimos pequeñas tareas. Ton [el marido, MdR] limpia el suelo abajo y yo hago otras cosas arriba, lavar o planchar. Cosas que encontramos para hacer.

¿Necesitáis algún tipo de ayuda?

Cuando trabajábamos los dos, teníamos una ayuda, más por la comodidad, pero ahora ya no es necesario, aun podemos cuidar la casa nosotros mismos. Ton arregla muchas cosas, hace poco pintó el pasillo y la cocina, que hace años no lo habíamos hecho. Ton también pasa muchas horas en la granja, donde tenemos aparcada la autocaravana, para ayudar en el mantenimiento; la electricidad, el suministro de agua. En la granja trabaja un escultor y allí han hecho una herrería. Y Ton arregla las máquinas estropeadas, y esto es lo que le gusta más. Si pudiera, pasaría todos los días allí, con ropa vieja y de vez en cuando, en secreto, un cigarrillo...

¡Idílico! ¿Porque crees que es importante? ¿Es el trabajo, sin obligaciones, estar fuera de casa, o es la vida social?

Sí, suena idílico, y lo es. Era una oportunidad, no buscada, una casualidad, que el granjero necesitaba ayuda para algunas cosas. Aprenden, el uno del otro.

Yo ocupo mi tiempo con BOR, que es una asociación para acompañar a niños de padres divorciados y problemáticos. Me ocupa mucho tiempo, pero me gusta, y además es útil. También, durante 8 semanas, participo en un grupo de conversación con niños que tienen problemas con estos divorcios, junto con un terapeuta. Tenemos mucho contacto con los vecinos y muy a menudo salimos a caminar por el bosque, aquí cerca, o cogemos la bicicleta. Y charlamos, naturalmente. La semana pasa volando, tenemos bastantes cosas para hacer.

¿Compartirías espacios de la vivienda con los vecinos? Por ejemplo, la lavandería. ¿Y como valorarías ir a vivir en una comunidad?

Nuestra calle, en cierta manera, ya es una comunidad, o al menos compartimos mucho tiempo con actividades y nos ayudamos mutuamente, con herramientas, y cosas. Antes teníamos la idea de ir a vivir juntos con dos amigos nuestros, Jan y Sija, en una casa grande, eso sí, con espacios individuales para cada familiar, pero por ejemplo la cocina comunitaria. No nos gusta ir a una vivienda adaptada para gente mayor, todos juntos. Tal como vivimos aquí estamos bien, nos gusta, con todas las edades, y familias de formas diferentes de convivencia.

¿Que lugar, o rincón de tu casa es tu favorito? Que habitación te inspira, o te hace sentir feliz?

El sitio favorito de Ton es el almacén, o la bodega, tocando al jardín. Y también la pérgola al lado. A mí me gusta mucho la cocina, debajo del lucernario, en la mesa con el periódico. ¡El que se levanta primero se sienta allí! También tengo un rincón acogedor en la sala de estar, al lado del jardín, donde, tal como hacía la abuela, puedo disfrutar de los pájaros o ardillas que vienen a buscar cacahuets o nueces que dejamos allá.

¿Valoras más el entorno verde ahora que antes? Y si es así, ¿porque?

Siempre nos gustó vivir en un entorno verde, solo que ahora, como tenemos más tiempo, lo disfrutamos más. Antes también nos visitaba la ardilla, haha, pero no teníamos ni tiempo y ni ojos para ella, trabajábamos demasiado. Arriba tengo una habitación con un ordenador, mis cosas para pintar, y otras cosas, libros también, y allí puedo pasar bien el tiempo. Allí también preparo mis actividades como voluntaria. Organizo diversos tours en barco para una asociación de personas mayores, vamos a Amsterdam, o por los canales de Twente, una vez al año. Me hace muy feliz, poder hacer estas cosas, que aun puedo significar algo para los demás.

Ahora que tienes estas actividades, ¿piensas en como te gustaría ser ayudada en un futuro? ¿Que tipo de ayuda crees que es la más importante? Y será posible que la familia se ocupe de la ayuda?

Ahora, aún me siento independiente, pero por la visión con algo parecido a una escotoma central que sufro en el ojo derecho desde poco, y ya no puedo conducir el coche, y me tengo que acostumbrar a esto, porque ahora Tony me tiene que llevar a todos los sitios. Creo que en el futuro necesitaremos ayuda para las cosas de demasiado esfuerzo físico, como limpiar los cristales, el jardín, pintar paredes. La familia, nuestros hijos, no viven cerca, y además no tienen tiempo, están siempre muy ocupados. Nuestros hermanos, sí que podemos, y nos pueden ayudar con pequeños arreglos. Y lo más importante, es la atención que das o recibes, de tanto en tanto una llamada, charlar un ratito. Aquí en el pueblo existe una asociación de

ayuda a los mayores, y entonces envían voluntarios para ayudarte, limpiar los áticos, llevar cosas a la basura, u otras cosas. No cuesta mucho tampoco, depende de las tareas.

Pero en este momento me siento bastante desafortunada por la mancha gris en mi campo de visión, también porque no sabemos qué es exactamente. Y porqué se ha manifestado, así de pronto. La dependencia de Tony es una experiencia nueva, esto de no poder ir en coche por la visión reducida.

¿Podrías vivir aquí sin coche? ¿Y que tareas en casa, ya no puedes hacer?

Lo único que no me atrevo a hacer, es conducir el coche. Mi ojo izquierdo va bien, y por eso puedo hacer las demás cosas bastante bien. Voy más en bicicleta ahora. No está mal. Hay un bus cerca, y también tenemos un estación de tren, que me lleva a Hengelo [ciudad cercana, MdR]. Y en casos de emergencia, siempre hay alguien del barrio que me puede ayudar y conducir.

¿Como ves el futuro ahora, y como el veías antes?

Antes veía mi futuro como un desafío, un reto, una investigación en curso, probar cosas, y independizarse pronto; podía hacerlo todo yo misma. Con 15 años ya hacía prácticas en un hospital en Utrecht, un medio año interna, y una vez por mes en casa. Después 3 meses interna en una residencia de tercera edad en Amersfoort. Y después de la formación, trabajé en la psiquiatría, como una desconocida, en diferentes lugares. Por culpa de una apuesta, otro reto, conseguí entrar en el cuerpo de la policía de La Haya. Siempre algo nuevo, las novedades han estado presentes siempre. Creo que aún veo el futuro como un reto, con todos los conocimientos que tengo, conseguidos por mis diferentes actividades, y todavía aprendo cosas nuevas y quiero probar cosas nuevas. Espero poder hacerlo por mucho tiempo más. Aprender las nuevas tecnologías; Tony investiga, y yo las aplico. También espero que podamos continuar viviendo aquí en Goor. Desear algo nuevo, tener alguna ilusión, sabiendo que podría ser el último paso..., ¿tal vez?

¿De todas las casas donde has vivido, mantienes los mejores recuerdos? ¿Y que casa consideras más hogar?

La casa de la que tengo los mejores recuerdos, es la casa donde viví en la época de la escuela primaria. Era un pueblo, conocíamos a todo el mundo, y teníamos mucha libertad. Íbamos a una escuela pequeña con unos 60 alumnos. Era una casa aislada, con una cubierta inclinada a dos aguas, tenía una ventana arqueada y un jardín grande para jugar y un huerto. En la entrada había una jardinera de ladrillo y en la parte de atrás, en la habitación de verano, dos puertas francesas hacia una terraza con un banco de abedul. La escalera llegaba

a un pasillo grande con un alféizar de ventana donde podías sentarte y mirar al jardín. Al ático, desde la buhardilla, veíamos una iglesia de madera con una gran campana. Lo hermosas que pueden ser las casas... En esta época teníamos vistas sobre los campos de flores, campos de bulbos de narcisos. ¡Las primaveras eran tan bonitas! Ahora hay una urbanización.

Siempre cuando estamos cerca de este pueblo, pasamos por delante de esta casa, que aun existe, y me entra una sensación de calor y me emociono. Tuvimos una juventud tan despreocupada. Allí me sentía en casa. Aunque, tengo que decir, que siempre me he sentido bien en todas las casas. El hogar lo creas tu mismo. Aquí en Goor tenemos, los dos, también un hogar agradable, ya que llevamos aquí 27 años y que es la primera casa que compramos. En Enschede no nos sentíamos tan a gusto, una ciudad más grande y un barrio no tan agradable. Queríamos que Martijn y Saskia [los hijos, MdR] crecieran en un pueblo pequeño y enseñarles la diferencia. Creo que elegimos bien, tomamos una buena decisión, ir al pueblo.

Muchas gracia por la entrevista.

Me ha gustado mucho hacer esta entrevista. Recordar momentos preciosos. Cada vez me sorprende, cuando me junto con mis tres hermanas, cómo recordamos nuestra infancia. ¡Tan diferente! Mientras crecimos en los mismos lugares con los mismos padres...

Entrevista 6

Fecha: noviembre 2013

Entrevistada: Sra. A. van Gelder

Año de nacimiento: 1944

Lugar: Rotterdam

Tipo de vivienda: Vivienda unifamiliar adosada, PB + 2

¿Me puedes explicar tu rutina diaria o semanal?

Muy tranquila, la verdad. Y un poco lenta, porque últimamente no me muevo muy fácilmente. Me duelen las piernas, y las rodillas, por culpa de la artrosis. Me siento más sola últimamente porque no salgo de casa, ya que no puedo ir en coche o ir en bicicleta. Estoy muy atada a casa, demasiado. Me distraigo mirando la televisión, leo muchos libros, aquí dentro o fuera en el patio. Preparo las comidas, pero ya no me puedo dedicar a muchas otras cosas, a mantener la casa limpia y ordenada por ejemplo. De vez en cuando visito familiares o unas amigas. Salgo más para las visitas obligatorias al médico, la dentista, el hospital, la pedicura, etcétera. Eso sí, en primavera salimos con la autocaravana. ¡Y cada verano tenemos 3 semanas los hijos y nietas en casa!

Supongo como muchas otras personas que se están haciendo mayores, hablo y pienso mucho sobre el pasado, cuando aun podía hacer todo lo que quería, y más rápido además. Al final, el cuerpo dicta todo lo que puedes hacer, y no hacer, y esto se tiene que aceptar. Ir en contra no te ayuda, porque en seguida notas las consecuencias. Cada día tienes qué valorar que puedes hacer, y hacerlo. Pero hacer todo de manera lenta, también es agradable. Siempre hemos trabajado mucho, y ahora podemos, nos queda disfrutar...

¿Encuentras retos nuevos en esta situación? ¿Existe alguna afición, o pasatiempo, que has descubierto por esta nueva situación?

De momento, aunque lento, ocupo todo el tiempo. Los días pasan volando de todas maneras. Especialmente en invierno. Es curioso, pero también lógico, hacemos menos, pero necesitamos más tiempo. Me gustaría volver a pintar, si solo mis manos me ayudaran un poco más. No, mejor dedicarme a la lectura, más tiempo para leer libros está bien. O acabar los álbumes de fotos y recetas, esto también me proporcionaría mucha ilusión y satisfacción. Mis rodillas son las que mandan de momento, pero al final, iganaré yo esta batalla!

¿Como valorarías tu vivienda? ¿Que significa la palabra “hogar” para ti?

La vivienda es de los dos, y nos gustan a los dos las mismas cosas, y tal como lo tenemos ahora nos gusta mucho. Es un proyecto en que hemos trabajado los dos. Durante muchos años vas cambiando, añadiendo, quitando, y es bonito. Hogar significa ser uno mismo en un entorno de confianza.

¿De que trabajabas? ¿Como recuerdas esta periodo?

Trabajaba como profesora en una escuela primaria, en clases pequeñas y muy agradables, y no como ahora, con las clases tan grandes. Pero igualmente se necesitaba mucho entusiasmo y energía para este trabajo, que hoy en día no será diferente. Me gustaba mucho el tiempo que pasé con los niños y las otras profesoras. Me gustaba mucho enseñar a los niños, cada año una clase diferente, nuevos alumnos, nuevos padres. Organizábamos muchas actividades, y me gustaba mucho este trabajo. Mucha interacción con gente diferente.

¿Como valoras ahora tu vida social? ¿Como y donde se desarrolla tu vida social?

Ahora, como ya he comentado, mi vida social es muy reducida, pero también tengo que decir que me gusta esta tranquilidad. Es importante que sigues el ritmo de tu vida con tranquilidad, y a tu ritmo, sino se te escapará. De vez en cuando salir se aprecia, pero siempre es más fácil con tu pareja. Si no tienes problemas de movilidad, es mucho más fácil salir solo. O en grupo, lo que hacíamos antes, con un grupo de amigos. Siempre me gustó mucho, pero ahora ya no lo hacemos. He perdido el gusto.

¿Crees que otra vivienda puede cambiar tu vida social? ¿Y como te gustaría que sea esta vivienda?

No creo que una vivienda puede cambiar tu vida social. Tu vida social no cambia necesariamente cuando cambias de vivienda. Esto depende principalmente de ti. El sentido de la vida social vive dentro de ti, y no tiene nada que ver con la vivienda. Una persona necesita muchas personas a su alrededor, y otra prefiere estar sola. Claro, es evidente que es importante de tener una vida social, pero depende de cada uno cuando, como, donde y con quien. Cuando te haces mayor, sí que es más fácil si vives con gente como tu, porque es más fácil encontrarse, y compartir cosas. Y si no hace falta coger el coche, bus o bicicleta mejor. Son cosas importantes, al menos para mí.

Me llevaría a la otra casa cosas que me gustan de esta casa, y quepan en una vivienda más pequeña. No tengo nada en concreto, pero decorar una casa a tu gusto es importante. Tiene que ser acogedora, pero también funcional.

¿Y en tu vivienda actual, que parte no cambiarías?

En realidad podría cambiar todo, aunque ahora estamos a gusto y bien, no hay ningún rincón que no pueda ser diferente. No sé, me gusta la casa, pero nada es para siempre. En este momento bien, mañana podría ser diferente. No, no tengo ningún rincón especialmente intocable.

Si ahora miras atrás, a la época en que teníais que cuidar a vuestros padres, ¿que valoras más de esa época y que cambiarías?

Pienso más en el estrés de esa época. Era un no parar. Tal vez, mirando atrás ahora, pienso que era un poco demasiado intensivo. Con una madre, bien, pero cuidar a las dos a la vez era demasiado, especialmente durante la época que mi madre se trasladó a una residencia. No me gustaría nada, tener que pasar los últimos días en una residencia, aunque del primer periodo tengo buenos recuerdos, cuando mi madre estaba mínimamente bien, cuando podíamos hacer cosas juntas. Siempre me preparaba una nota con las cosas que quería hacer. Siempre estaba contenta y alegre cuando la visitábamos y creaba un ambiente acogedor. Con la otra madre era diferente, lo vivió como una obligación. Ahora, mirando atrás, pienso que lo teníamos que haber hecho diferente, teníamos que haberles dando más atención en vez de preocuparnos tanto, solo organizando las cosas. Entonces no pensábamos en esto. Ahora, que somos más mayores, te das cuenta cuanto vale la atención, la preocupación por los demás.

¿Como te imaginas la situación ideal en cuanto al cuidado, o la asistencia social?

Vivir en una vivienda propia, con suficiente privacidad, pero dentro de un complejo con posibilidades de distracción, una pequeña tienda de primeras necesidades, asistencia médica o social, una peluquería, catering y una terraza al exterior. He oído que hay una residencia de este tipo bastante cerca. He notado, en nuestras madres, que siempre se quedaron en casa cuando ya no eran tan ágiles. Entonces se agradece mucho, tener todas las comodidades muy cerca. Existen estas posibilidades, y sé que las personas mayores, lo agradecen.

Muchas gracias por la entrevista.

Entrevista 7

Fecha: noviembre 2013

Nombre: Sr. J. Hofman

Año de nacimiento: 1946

Lugar: Papendrecht

Tipo de vivienda: Vivienda unifamiliar adosada, PB + 2

¿Me puedes explicar tu rutina diaria o semanal?

Bueno, depende de la semana y de la época del año. No es lo mismo invierno que verano. Pero bueno, normalmente empiezo el día con el desayuno, y leo el periódico en la mesa del comedor. Hago las compras, y diariamente compruebo si tengo e-mails, y utilizo Internet también. Me gusta hacer películas de las fotos que tengo, de las vacaciones, las salidas que hacemos o de las nietas. Por las noches normalmente miro la televisión. O voy al *bridge*. También arreglo cosas de la casa y en verano trabajo mucho en el jardín, que me gusta. Y claro, se tiene que limpiar la casa también, aspirar el suelo y quitar el polvo...

¿Aun va bien? Son actividades agradables, o...

Va bien, ningún problema. No es que considero la limpieza una actividad muy agradable, pero no me disgusta. Son las cosas que uno tiene que hacer, no hay remedio, cosas del día a día. También cuido de las nietas, muchas tardes.

¿Y esto lo ves como una obligación, o te gusta hacerlo?

No, no lo veo como una obligación, me gusta mucho cuidarlas. Así también me mantengo informado sobre las últimas tendencias, haha. Hay mucho para aprender y conocer.

¿Te gustaría tenerlas como vecinas?

Esto me parece un poco demasiado cerca. Si tomas un poco de distancia, el equilibrio se mantiene mejor. Un poco de privacidad no está mal, solo hace falta conocer las cosas más importantes, no demasiado, no demasiado poco. Lo que cuenta sobre todo es saber que estas allí, cuando te necesitan.

Otra cosa que me gusta hacer es participar en la organización del Centro de Deportes Mentales, que es un centro donde promocionan deportes como ajedrez y *bridge*. Allí me

ocupo de los calendarios y el suministro del bar, y otras cosas. Y juego al *bridge*, evidentemente.

¿Lo haces a menudo? ¿Cuántas veces a la semana?

Bueno, voy como mínimo 2 veces a la semana, y después 2 noches para jugar al *bridge*.

¿Bastante intensivo? Es importante que sea fuera de casa?

No es tan intensivo como parece. Pero es muy importante que es fuera de casa, esto evita que te quedes en casa demasiado tiempo. Salir de vez en cuando y tomar el aire, literal y figurativamente, es importante, también para mantener los contactos con otras personas.

¿Como valorarías tu vivienda? ¿Que significa la palabra 'hogar'?

Estoy muy contento con la casa. Es suficiente espaciosa y, cuando el tiempo es favorable, te puedes sentar tranquilamente en el jardín. Después, tengo mucha privacidad, tengo un jardín soleado y privado. Lo único que me hubiera gustado tener es un garaje o almacén grande, un sitio para hacer manualidades y todo esto, pero esto ya no importa...

¿Porque ya no?

Bueno, creo que es una forma de aceptación. Ya no haré proyectos o reformas grandes en casa. Ya no tengo esta necesidad, aunque mantengo esta ilusión por espacios donde hacer actividades manuales. La artesanía siempre me ha gustado. ¿Y que significa hogar para mí? Creo que hogar significa sentirse a gusto en un entorno conocido.

¿Significa hogar ahora más para ti, que hace 25 años, por ejemplo? ¿Y tu casa paterna, aún significa hogar para ti?

No creo que hay mucha diferencia. Tal vez porque ya hace 39 años que vivimos en esta casa, y es como un viejo abrigo, cada año siento mejor. Además, las nietas, las cuatro, se sienten muy en casa aquí, y esto hace más fuerte la sensación de hogar.

¿De que trabajabas? ¿Aun mantienes alguna ilusión respecto a tu trabajo, o recuerdos especiales de esta época?

Trabajaba como arquitecto técnico, y trabajé en despachos de arquitectura y en el departamento de *facility service* de un banco. De niño ya estaba en contacto con el mundo

de la construcción. Muchas veces acompañaba a mi padre en el camión a obras. Él era camionero para una empresa de productos y materiales de construcción, de carpintería. Construir, y todo lo relacionado, aun me atrae, tengo interés por este tema. Si se presenta alguna oportunidad, me gustaría ser asesor para reformas, o organizar obras como *project manager*.

¿Y entonces, que harías? ¿Trabajarías desde casa, o buscarías un espacio, tal vez compartido?

Todas las preparaciones se pueden hacer perfectamente desde casa, pero para alguna reunión con clientes, colegas o constructores, sería útil tener un espacio para esto. Y aquí también cuenta, que estas salidas fuera de casa siempre son agradables.

¿Como valoras tu vida social? ¿Como y donde se desarrolla tu vida social?

Mi vida social no es tan intensa. Se desarrolla sobre todo en el entorno de la familia, hijos, nietos, hermanos y primos, los encuentros anuales de familia, y el entorno del *bridge*, y a veces aun hago alguna cosa para la tienda *Fair Trade*, donde trabajé como voluntario.

No te apetece una vida social más intensa, o simplemente no se presenta ninguna oportunidad para ampliar o cambiar la vida social?

No creo que no exista ningún interés. Creo me he convertido en una persona más crítica respecto a los contactos nuevos, o conocidos. Tiene que haber una conexión especial con aquellas personas, uno se tiene que sentir a gusto, tiene que haber un respeto instantáneo, ya no hay tiempo e interés para establecer relaciones que necesitan mucho mantenimiento. Uno tiene que poder ser él mismo.

¿Como valoras los espacios comunitarios? Por ejemplo, a nivel del barrio, o volver a compartir partes del jardín? ¿Lo propondrías a los vecinos?

Bueno, para mi, el jardín pertenece al hogar, y por tanto es más privado. Entonces, un jardín comunitario en este sentido no me interesa tanto. Sí que es importante saber quien vive en tu barrio, salir y hablar con los vecinos es importante, es importante saber que hay vecinos en quien puedes confiar y que pueden venir a buscarte si necesitan ayuda.

¿Crees que otra vivienda cambiará tu vida social? ¿Como te imaginas tal vivienda?

Otra vivienda sí que puede cambiar tu vida, y tu vida social; cambias de entorno y allá puedes encontrarte con nuevas personas, personas desconocidas, nuevos amigos. También, un cambio de vivienda cambiará los hábitos. La vivienda que elegiré será un piso, todo en una misma planta, preferiblemente con dos dormitorios y un balcón amplio y grande, y si puede ser dirección Oeste, o sino Este... Supongo que este piso se encuentra en un bloque donde, dentro o cerca, también existen todo tipo de servicios para utilizar en casos de emergencia, enfermedad, y tal. Pero todo esto depende mucho de la disponibilidad, de la situación económica, y de como estás en este momento de salud, del estado en que te encuentras.

¿Que habitación, rincón o lugar de tu vivienda nunca cambiarías, y porque no?

Esto sí que es una pregunta difícil. En realidad me gusta todo, tal como está ahora, y mucha necesidad para cambiar no hay. Pero si de todas formas necesitáramos hacer cambios en la vivienda, no me costaría aceptarlo.

Si ahora miras atrás, en la época en que teníais que cuidar a vuestras madres, ¿que valores más de esa época y que cambiarías?

Bueno. Esto no era la época más fácil de la vida. Por las distancias que teníamos que recorrer para ir a visitarlos, nos costaba como mínimo un día. Hacer una visita de medio hora, así rápido para un café, era imposible. Además, para mi mujer, era mucho trabajo: lavar, comprar y arreglar ropa. Era una pena que, en el caso de mi madre por ejemplo, también era difícil conversar, de mantener una conversación animada. Lo que recuerdo más de esta época es el trabajo de las enfermeras, y los voluntarios. No obstante la difícil comunicación con los pacientes, que en muchos casos no eran nada fáciles de tratar, continúan con su duro trabajo, día tras día.

¿Como te imaginas la situación ideal en cuanto a cuidado, o asistencia social?

Una vivienda como he explicado antes, será ideal. Poder vivir independiente durante el máximo tiempo posible, y poder cuidarse uno mismo. Solo tener esta posibilidad de poder recorrer a ayuda, ya ayuda mucho. Poder llamar cuando es necesario. Y cuando todo esto ya no es posible, y acabas viviendo en una residencia, espero un entorno humano, con personas con interés en su trabajo, que te involucren en las decisiones que tratan de ti, y que también te dejan participar lo máximo posible en las cosas cotidianas. Pero bueno, así lo veo ahora, puede ser que cuando uno es mayor, lo ve muy diferente.

Muchas gracias por la entrevista.

Entrevista 8

Fecha: 17-02-2014

Entrevistados: Sra. I. Torres

Año de nacimiento: 1968

Lugar: Av. Francesc Macià, 167 - Esparreguera

Tipo de vivienda: Vivienda unifamiliar adosada, PB + 1

¿Dónde reside usted y cual es su situación familiar?

En Esparreguera, en una casa antigua entre medianeras. Me encanta mi casa, me siento muy a gusto en ella. Estoy casada y tengo 2 niñas.

¿Que hace exactamente que se sienta a gusto?

No es muy grande, acogedora y tiene un patio orientado a sur-oeste. Es una casa antigua, en planta baja y tiene un altillo. Es un lugar tranquilo y soleado, cuando traspasas el umbral te aíslas del mundo.

¿Cual es el rincón, o la habitación, más apreciado de su vivienda?

La mesa del comedor, es un espacio pequeño pero entra el sol y tiene vistas al jardín. Es un espacio donde solo cabe la mesa redonda de madera y 4 sillas, por la mañana desayuno mirando el verde jardín y el fin de semana me encanta la sobremesa pues entra el sol de la tarde y me produce una sensación muy agradable.

¿Como te imaginas el futuro? ¿En que situación, respecto a la vivienda, te gustaría encontrarte?

He pensado muchas veces en un futuro viviendo en una comunidad compartiendo servicios comunes con personas con unas mismas afinidades, especialmente el respeto por el medioambiente y la búsqueda de un entorno tranquilo. Me interesa el ahorro de recursos y creo que en el futuro tenemos que vivir más cercanos a la naturaleza y compartiendo el uso de máquinas como la lavadora, los generadores de energía y mecanismos de ahorro de agua. La relación vecinal es muy importante, se establecen lazos de amistad muy familiares que enriquecen el día a día y mejoran la conexión de las personas con su entorno.

¿Está adaptada la casa? Le gustaría pasar la vejez en su vivienda actual?

No está adaptada. Sí me gustaría, pero si pienso en las relaciones sociales de la vejez debería haber una conexión especial con los vecinos. Respecto a la casa, sería fácil adaptarla a las necesidades de la vejez pero también creo que dependerá de dónde estarán los hijos (cerca o en otro país) y cómo estaré yo o mi pareja físicamente. Tal vez si no quedan lazos en el lugar podría vivir en cualquier otro sitio y empezar de nuevo.

¿Tiene mucho apego a esta vivienda, o no le importaría mudarse si la oportunidad se presenta?

Es ideal porque es pequeña, tiene jardín con vistas lejanas y está cerca del centro. Para mudarme necesitaría que el nuevo lugar tuviera al menos un jardín. Como he comentado antes, también puedo imaginarme situaciones inesperadas en las que no me importaría mudarme para empezar una nueva vida en un entorno distinto con nuevos retos.

¿A qué se dedicaba usted profesionalmente? ¿Trabaja en casa?

Soy arquitecta y trabajo en un despacho cerca de casa. Algunas noches o fines de semana me llevo trabajo a casa. Entonces trabajo con el portátil en la mesa del comedor o el estudio de mis hijas.

¿Cómo combina el trabajo en casa con la vida diaria?

Por las noches a veces trabajo en casa. Y los fines de semana. Para mi es difícil trabajar en casa pues hay muchas cosas del trabajo doméstico que me distraen. Pero cuando lo hago me gusta trabajar en la zona de cocina-comedor que para mi es la más agradable de la casa.

¿No tiene habitación para trabajar?

No tengo una propia, comparto el espacio de estudio con mis hijas. Me gustaría tener un poco más de espacio para mis cosas. Me gusta que el espacio de trabajo esté comunicado o abierto al resto de la vivienda.

¿Y las aficiones? ¿Dónde las ejerce?

Más que una afición es una actividad paralela, me gusta dibujar y vendo ilustraciones por internet. Esto lo hago en casa, donde tengo un estudio que comparto con mis hijas. Por otro lado me gusta salir al jardín, cuidar los rosales o plantar alguna semilla.

¿Qué importancia da al espacio exterior? ¿Le gustaría tener un espacio exterior que da a la calle?

El espacio exterior es muy importante para mí. Prefiero que el espacio exterior sea un jardín. Por un lado si tienes un espacio exterior privado como un jardín esto te aporta mucho bienestar, pero hace que no necesites salir ni ir a sitios, o sea, hacer más vida social. Yo lo veo con mi madre, ella se pasa mucho tiempo en su jardín, sin salir a la calle.

¿Como es su vida social? ¿Donde y cuando disfruta de su vida social?

O bien invitando amigos a casa o al revés y organizando actividades en una asociación de empresarios a nivel local. En el día a día, recoger a mis hijas del colegio, llevarlas a actividades y compartir charlas y cafés con madres y padres, también forma parte de mi vida social.

¿Mantiene un buen contacto con los vecinos? ¿Proporciona la casa esta interacción social?

Sí, mantengo una buena relación, pero la casa en sí no proporciona mucha interacción. Me encanta tener buenos vecinos con quien intercambiar platos cocinados, verduras del huerto o pasteles hechos en casa.

¿Recibe algún tipo de estímulo de su vivienda para desarrollar actividades, ya sean sociales u ocupacionales?

No especialmente. Aunque con la luz que entra en casa durante el día, siempre pienso que me encantaría trabajar en casa.

¿Como ves el cuidado de tus padres? Te has planteado alguna vez de acogerlos en casa o ir a su casa para ayudarlos? Tienes alguna experiencia personal, referente a la ayuda a mayores?

He pensado en ello y cuando lo necesiten he pensado en ir a su casa para ayudarlos, pues viven cerca y tienen una casa grande. Acogerlos en casa es físicamente imposible por la falta de espacio.

¿Cómo valoraría usted compartir ciertos espacios con vecinos (como una lavandería)? ¿Le gustaría disponer de un espacio auxiliar comunitario multiuso?

Sí, si pienso en la vejez, creo que es muy saludable compartir lo que sea con otras personas. Es importante mantenerse activo a nivel social, charlar con los vecinos, compartir recetas,

colaborar en crear un huerto común, por ejemplo.

¿Propondría a los vecinos hacer una obra comuna para realizar dichos espacios?

Sí. Creo que hay muchas cosas que se podrían compartir entre vecinos. El proyecto en sí me parece muy interesante, descubrir necesidades comunes o aficiones y tomar la decisión de desarrollarlo juntos. Un huerto, espacio de lavandería y tendedero, taller de reparación con herramientas comunes, selección de residuos, reciclaje de agua, etc.

Muchas gracias por la entrevista.

Entrevista 9

Fecha: 30-06-2011

Entrevistado: Sr. J. Bosom Isern

Año de nacimiento: -

Lugar: Residencia Sophos - c/ Maria Tarriga, 1/3 - Sant Joan Despí

Datos residencia:

Año de construcción: -

Plantas: sótano, PB+3

Superficie: \pm 4000 m²

Capacidad: 132 residentes

Ocupación actual: \pm 100 residentes

Empleados: \pm 50 personas

Organización:

Sótano: espacio multiuso y gimnasio, salidas a la rampa de la entrada de servicios e instalaciones

PB: recepción, diferentes salas de día, oficinas, cocina, sala personal, lavandería, peluquería, podólogo, farmacia

P1: recepción nocturna, comedor, 22 habitaciones dobles, servicios para residentes y personal separados, almacén, 2 rincones de descanso en cada extremo del edificio

P2: recepción nocturna, comedor, 22 habitaciones dobles, servicios para residentes y personal separados, almacén, 2 rincones de descanso en cada extremo del edificio

P3: recepción nocturno, comedor, 22 habitaciones dobles, servicios para residentes y personal separados, almacén, 2 rincones de descanso en cada extremo del edificio

Tipo de residencia: concertada

Observaciones:

Edificio moderno y funcional con fácil acceso desde la autopista A2. Existen tres accesos principales separados para vehículos, peatones y servicios.

El edificio se encuentra en una manzana urbana donde también están situados una guardería y un edificio de viviendas tuteladas. Curiosamente no hay conexión directa entre las tres entidades. La residencia dispone de un gran espacio verde.

En la entrada están sentados algunos residentes en sillas de ruedas. Algunos reciben visitas de familiares.

Delante del ascensor, al lado de la recepción, espera un grupo de residentes en sillas de ruedas la ayuda de las enfermeras para dirigirse a diferentes salas de día. Parece que la circulación vertical 'en hora punta' es problemática por el estado de los residentes. A primera vista parece que la mayoría de residentes son poco independientes y necesitan ayuda para su desplazamiento.

Las habitaciones visitadas disponen de 2 camas con mesitas de noche fijas, dos armarios empotrados y un baño completo. Las habitaciones en la primera planta (para residentes en peor estado físico / psíquico) están poco decoradas con objetos personales. Parece que el tiempo de permanencia y el estado de la mayoría de residentes no resulta en una 'domesticación' excesiva. A nivel de interiorismo y decoración el conjunto del edificio tiene más aspecto de hospital que de una (última) vivienda. Nos quedamos con la pregunta hasta que punto es necesaria y deseable una arquitectura más 'habitable' para los residentes.

Conversación:

A base de diferentes preguntas se desarrolla una conversación interesante. A continuación destaco los temas de conversación más relevantes:

¿Puede describir un día en una residencia? ¿Cuales son las actividades y servicios que se prestan?

El edificio tiene una planta baja y 3 plantas superiores, donde los residentes en mejor estado se encuentran en la planta más alta y los en peor estado en la planta primera. Cada planta tiene su comedor. En la planta baja se encuentran las salas de día y la mayoría de servicios como lavandería y cocina. Hay un elevador que conecta la cocina con las comedores y ascensores para personal y residentes.

La descripción de un día empieza con un comentario sobre una gran deficiencia en casi todas las residencias: la gran dificultad de los desplazamientos verticales. La dependencia de muchos residentes convierte la tarea de las movilizaciones por el edificio (de habitaciones a comedores y salas de día, y *vice versa*) por parte del personal en un gran reto infraestructural.

Entre las actividades del centro se nombran las del animador y el fisioterapeuta. Una curiosidad que se comenta es la dificultad para la trabajadora social de hacer una buena organización de las mesas. La convivencia entre residentes no siempre es fácil.

¿Cuál es el perfil de un residente (clase social, intereses etc.), cuál es su procedencia y cuál es la razón principal para trasladarse a una residencia?

Generalmente son los familiares de los residentes que recurren a la opción del traslado a una residencia. La gente mayor –en general- no eligen la residencia como nueva vivienda. La procedencia de los familiares es mayoritariamente de clase media. Las clases más bajas no se pueden permitir el coste de la residencia y las clases más altas recurren a asistencia personalizada.

¿Cuántos años –promedio- residen personas en la residencia?

El promedio de residentes vive unos 5 años en la residencia.

¿Existe una base de datos única (institucional) de todos los servicios de asistencia?

El consejo comarcal y los ayuntamientos pueden facilitar los datos sobre los servicios de asistencia. La residencia Sophos de Sant Joan Despí conseguí mediante concurso el derecho de 50 años de explotación en una manzana urbana donde se también se encuentran un edificio de viviendas tuteladas y una escuela.

¿Cuáles son las diferencias principales –prestación de servicios - entre residencias públicas y privadas?

Las residencias públicas tienen generalmente un presupuesto más alto que las residencias privadas. Esta diferencia puede alcanzar un 30%.

¿Cómo se regulan los costes y el alquiler de los residentes? ¿Cuál es el coste por habitante? ¿La explotación de una residencia es un negocio con beneficio?

La aportación promedia a la residencia por parte de los residentes es de 1700€/mes. La financiación de la residencia concertada es complicada, sobre todo en los tiempos que corren. En caso de impago, evidentemente, las reclamaciones no pueden resultar finalmente en un desahucio.

¿A nivel arquitectónico, qué es esencial para un buen funcionamiento? ¿Qué propuesta haría para mejorar la residencia?

Esencial para un buen funcionamiento de la residencia son la flexibilidad de los espacios, tener muchos espacios de multiuso. También hemos detectado la necesidad de los residentes de disponer de más salas de día y más pequeñas, casi como salas de estar, para poder unirse con amigos en grupos reducidos. No todos los residentes se llevan bien.

¿A nivel arquitectónico, qué es esencial para una buena relación social de los residentes?

Es importante poder cultivar las aficiones de los residentes. Recientemente algunos señores me han pedido si podrían hacer un huerto sobre el terreno detrás del edificio. Por suerte tenemos suficiente espacio. La voluntad de cada miembro es importante, igual que en una gran empresa. También contemplamos ampliar la zona verde, darle más aspecto de un parque, y también la ubicación de un parque infantil. Esto facilitará mucho las visitas de familiares, además de ser una buena distracción visual para los residentes.

¿Qué pueden aportar los residentes a la sociedad?

Experiencia, conocimiento y actitud. Las personas mayores son las únicas que nos pueden dar una visión real sobre la vida en toda su longitud. Saben que después de crisis, o guerras, vuelven mejores tiempos. No se dejan intimidar fácilmente. Tienen la tranquilidad y sabiduría para afrontar problemas de la mejor manera.

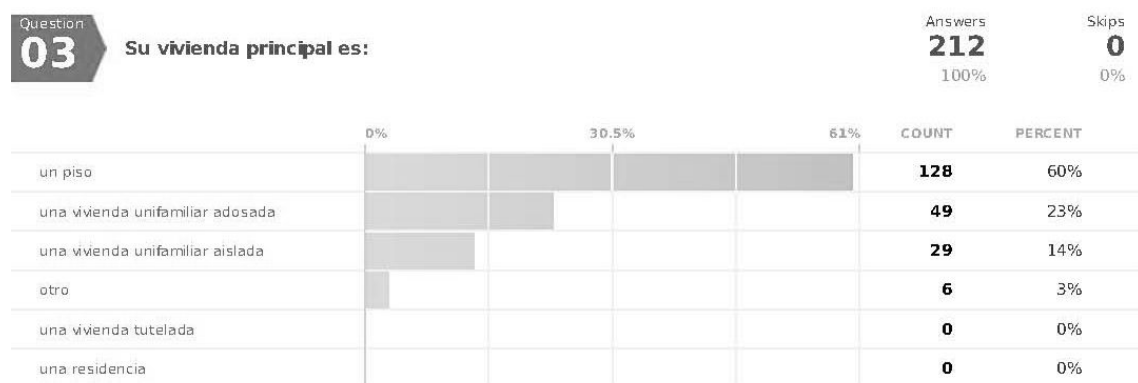
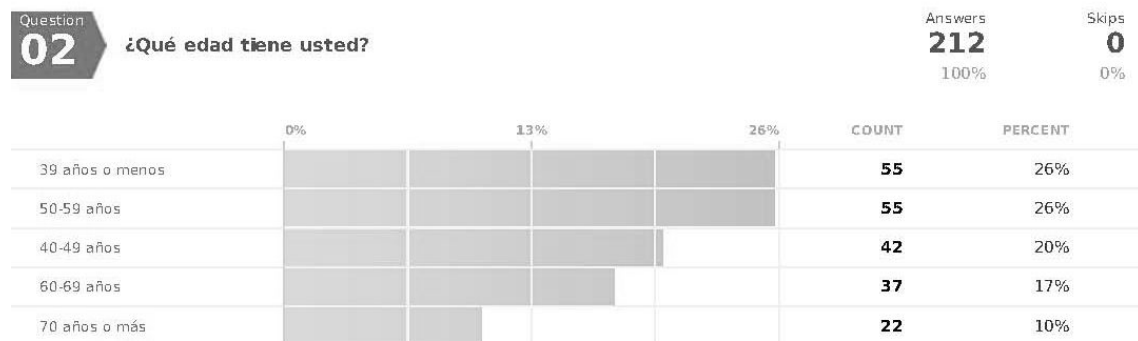
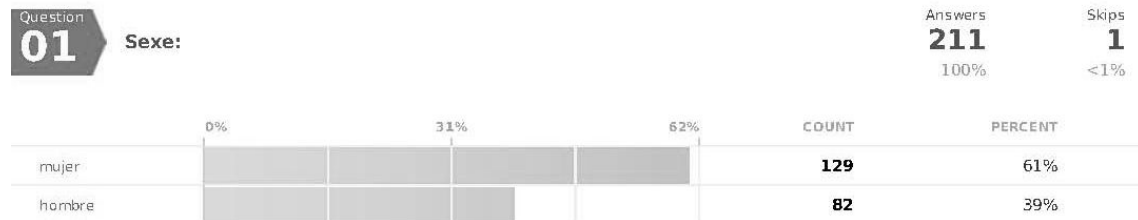
El inicio de la tercera edad, para cada uno, tendría que empezar antes. Es importante que nos organicemos, o reorganicemos, a tiempo. Tenemos que ser más previsores. Que no nos coja ninguna desgracia por sorpresa. Es difícil anticiparse a los problemas, porque son muchos y son muy diversos, pero si fuéramos un poco más realistas, aceptando la vejez como inevitable, podríamos hacer de nuestra vejez una continuación de nuestra vida, y no un estación final.

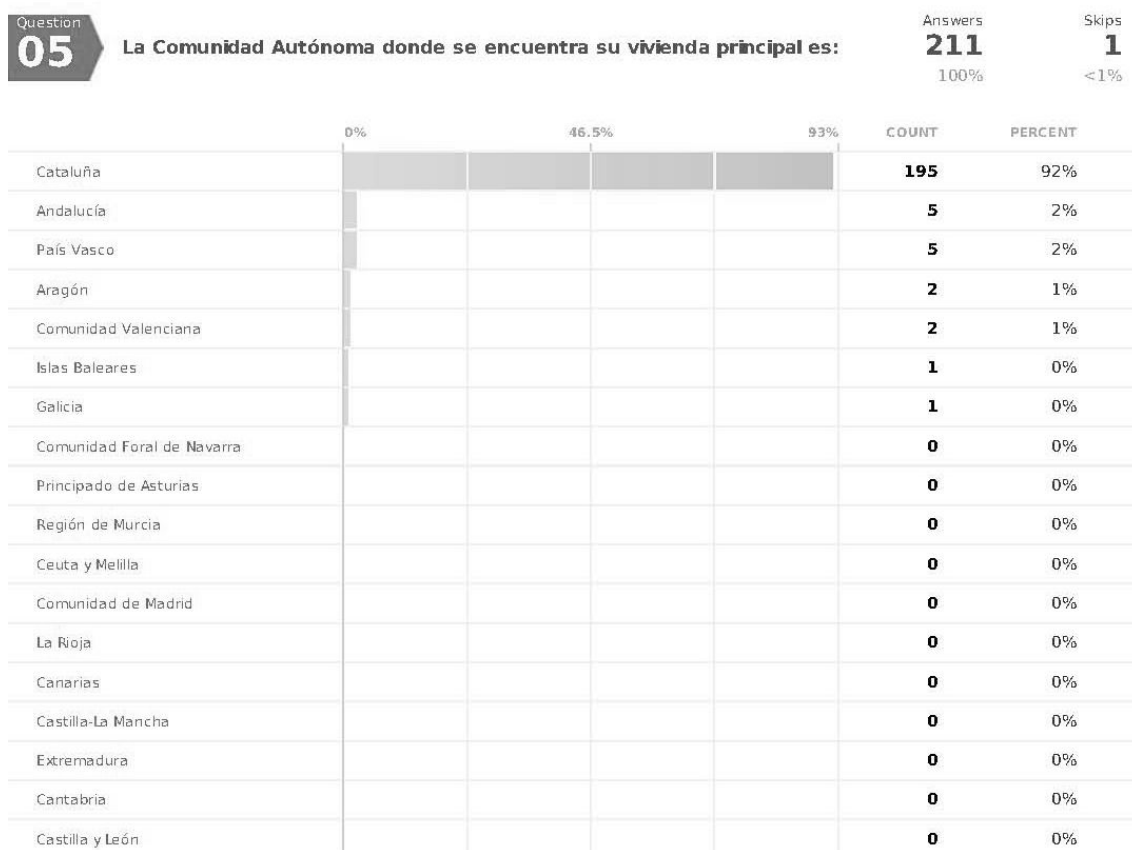
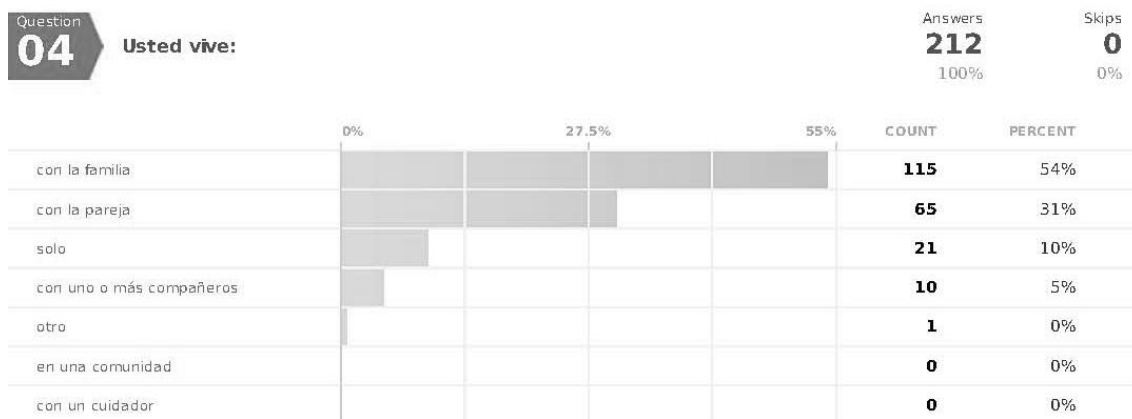
Muchas gracias por la entrevista.

Anexo II: Resultados de la encuesta del estudio etnográfico

Resultados encuesta: todas las edades

Survey Results



Resultados encuesta: todas las edades

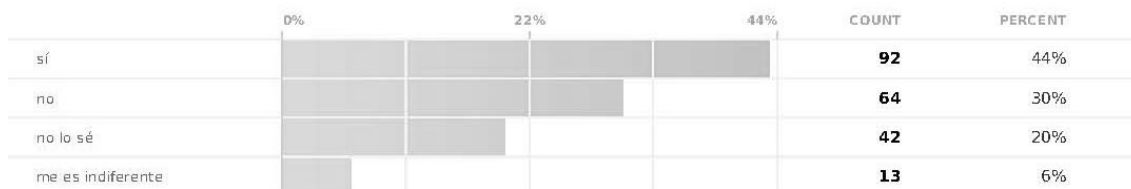
Resultados encuesta: todas las edades

Question
06**¿Quiere usted pasar la vejez en su vivienda actual?**Answers
211

100%

Skips
1

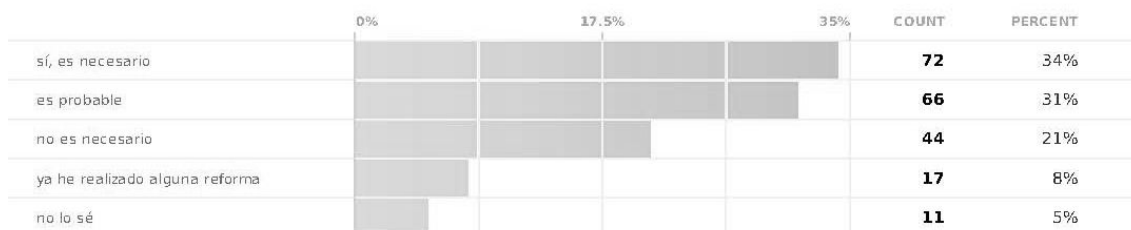
<1%

Question
07**¿Cree usted que es necesario, o será necesario, hacer alguna reforma en su casa para preparar una vejez independiente?**Answers
210

99%

Skips
2

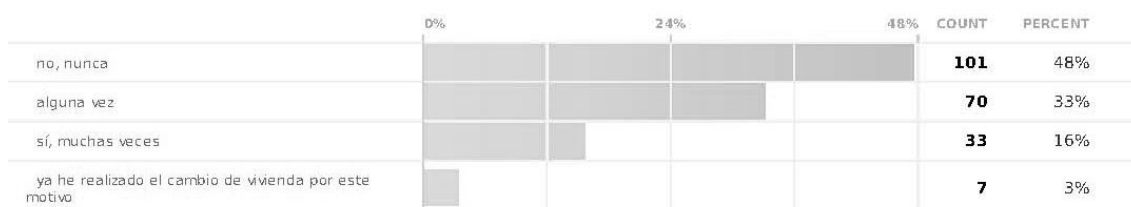
1%

Question
08**¿Usted se ha planteado alguna vez cambiar de vivienda para preparar la vejez independiente?**Answers
211

100%

Skips
1

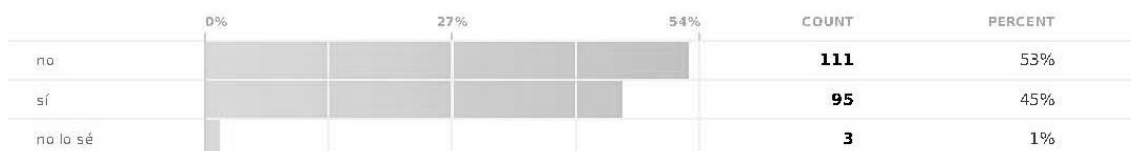
<1%

Question
09**¿En caso necesario, dispone su vivienda de un espacio independiente (habitación con pequeño aseo) para acoger un cuidador (sea familiar o profesional)?**Answers
209

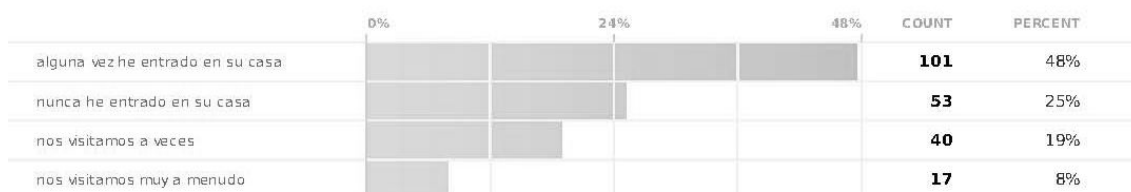
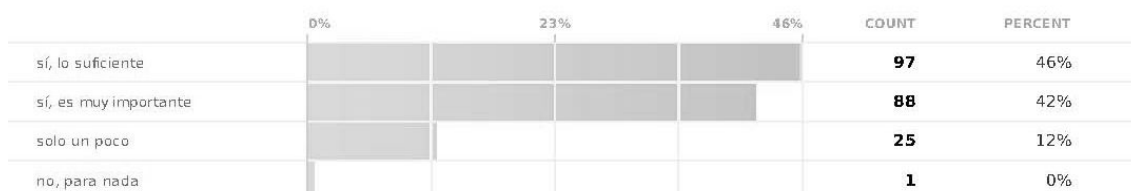
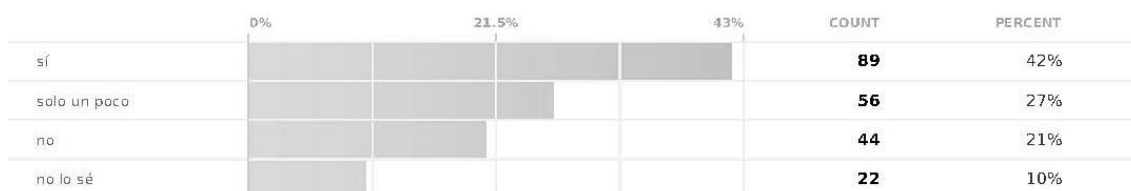
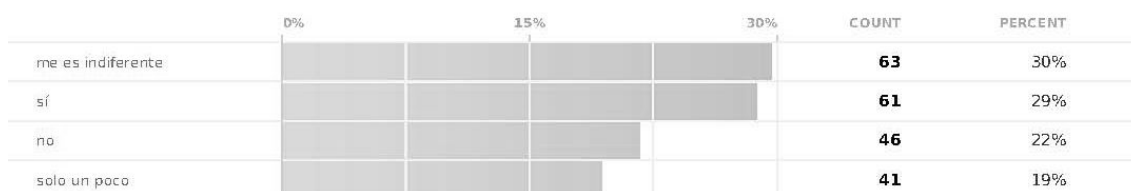
99%

Skips
3

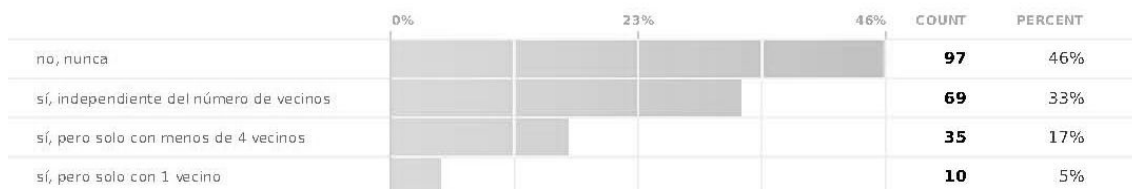
1%



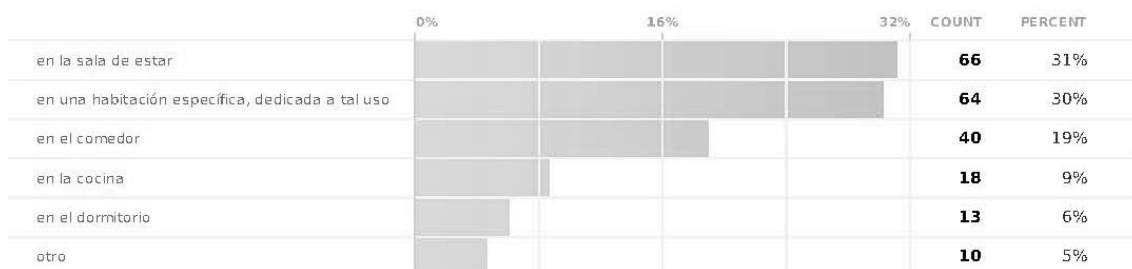
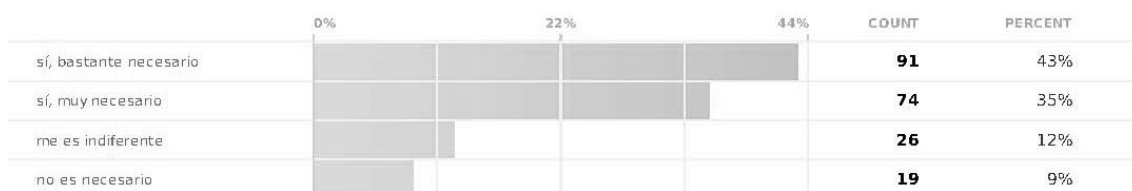
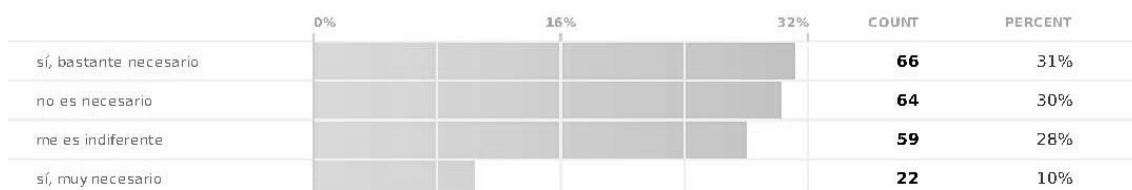
Resultados encuesta: todas las edades

Question
10**Marque el tipo de relación que mantiene usted con los vecinos más directos:**Answers
211
100%Skips
1
<1%Question
11**¿Cree usted importante mantener una buena relación con los vecinos?**Answers
211
100%Skips
1
<1%Question
12**¿Cree usted que su vivienda facilita de alguna manera la interacción con los vecinos?**Answers
211
100%Skips
1
<1%Question
13**¿Le interesa disponer de un espacio comunitario, cerca de la vivienda, para mantener o mejorar la relación con los vecinos?**Answers
211
100%Skips
1
<1%

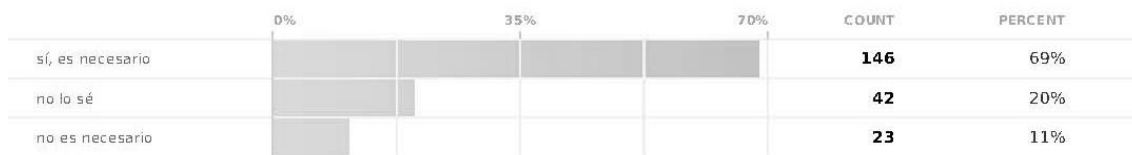
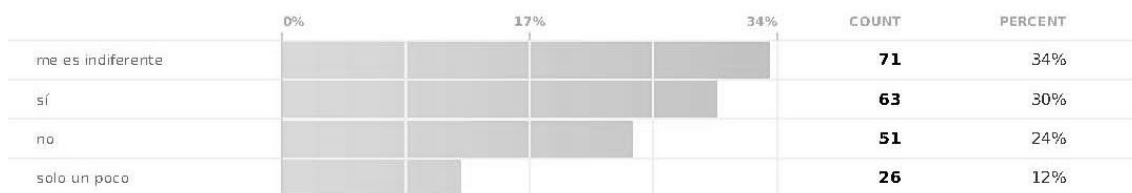
Resultados encuesta: todas las edades

Question
14**¿Teniendo en cuenta la ventaja económica, está usted dispuesto a compartir ciertas instalaciones (como la lavandería) en un espacio comunitario?**Answers
211
100%Skips
1
<1%

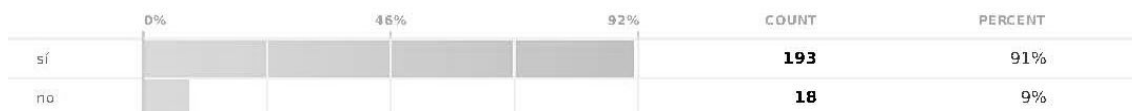
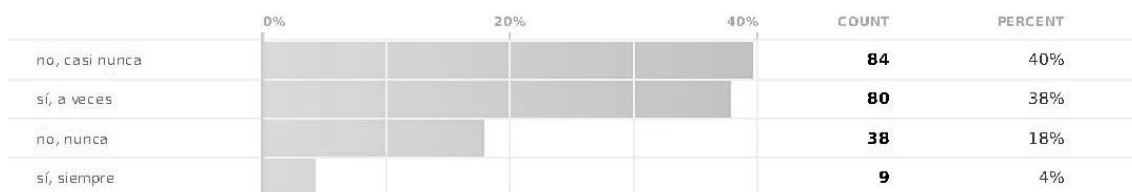
PAGE 4

Question
15**¿Dónde ejerce en casa la mayoría de actividades laborales (tanto productivas, como aficiones)?**Answers
211
100%Skips
1
<1%Question
16**¿Cree usted necesario un espacio específico dentro de la vivienda para ejercer este tipo de actividades?**Answers
210
99%Skips
2
1%Question
17**¿Sería conveniente tener un espacio comunitario (cerca de la vivienda) para desarrollar ciertas actividades laborales personales?**Answers
211
100%Skips
1
<1%

Resultados encuesta: todas las edades

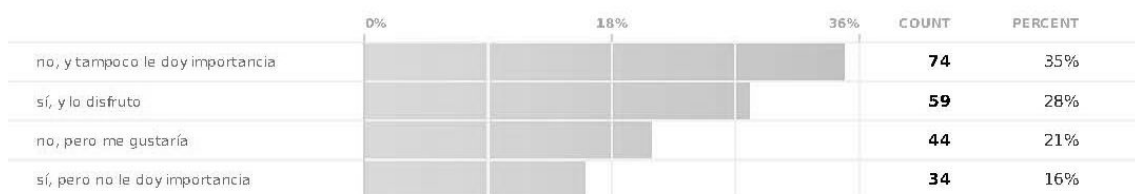
Question
18**¿Cree usted que cada vivienda debería tener un espacio libre y multi-funcional?**Answers
211
100%Skips
1
<1%Question
19**¿Le gustaría disponer de una zona (cerca de la vivienda) donde exponer, o vender, los resultados de sus aficiones o productos propios?**Answers
211
100%Skips
1
<1%

PAGE 5

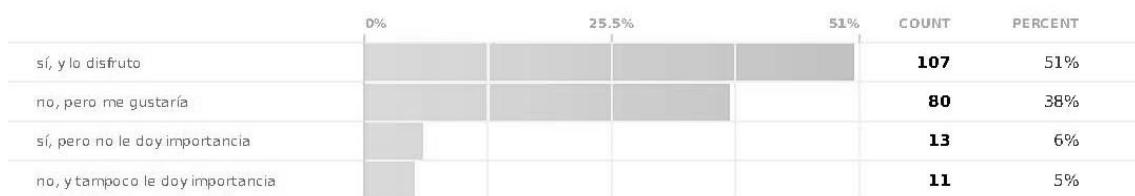
Question
20**¿Para desarrollar las actividades cotidianas (como desplazarse o vestirse) entra suficiente luz natural en su vivienda?**Answers
211
100%Skips
1
<1%Question
21**¿Para actividades como leer, escribir o desarrollar manualidades durante el día, necesita añadir luz artificial?**Answers
211
100%Skips
1
<1%

Resultados encuesta: todas las edades

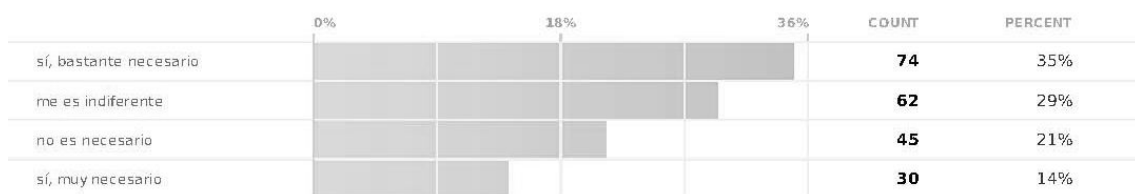
Question 22 ¿Sentado en la sala de estar, puede usted disfrutar de la vida en la calle?
 Answers **211** Skips **1**
 100% <1%



Question 23 ¿Tiene usted desde la ventana de la sala de estar vistas a una zona verde, sea un jardín o un espacio público verde?
 Answers **211** Skips **1**
 100% <1%



Question 24 ¿Cree usted necesario un espacio dentro de casa exclusivamente dedicado al cuidado personal, como la relajación o los ejercicios físicos?
 Answers **211** Skips **1**
 100% <1%



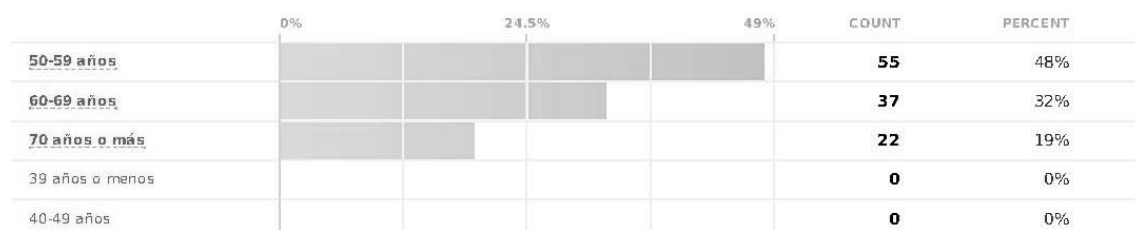
Resultados encuesta: mayores de 50 años

Survey Results

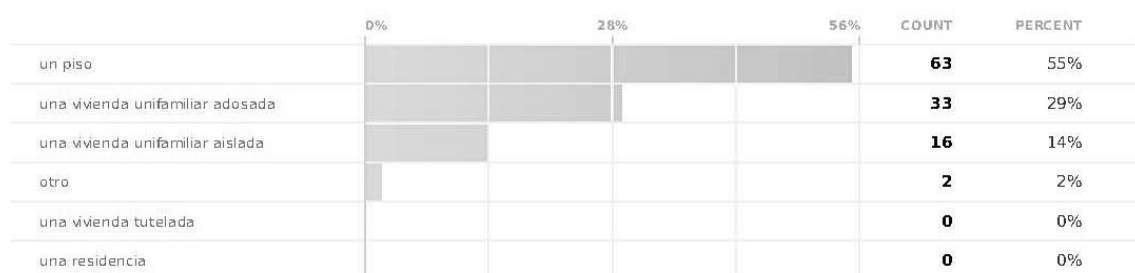
Question **01** **Sexe:** Answers **114** Skips **0**
100% 0%

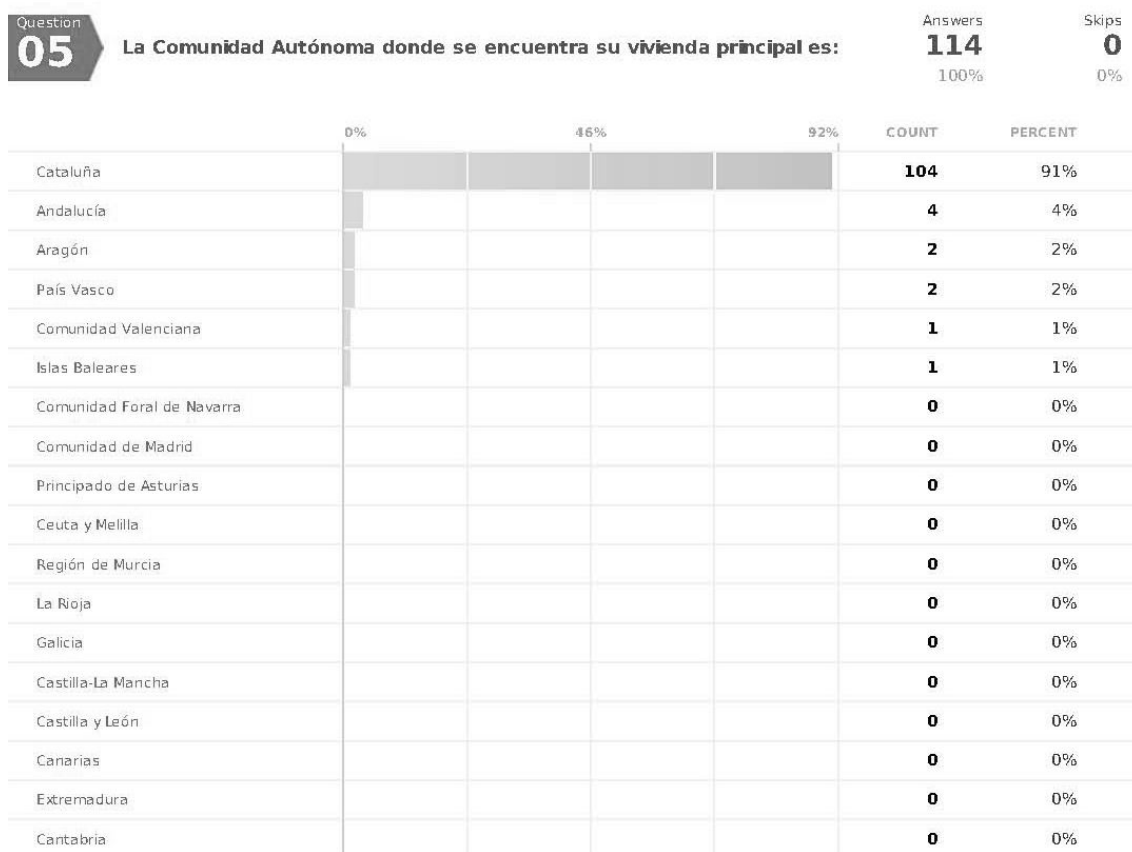
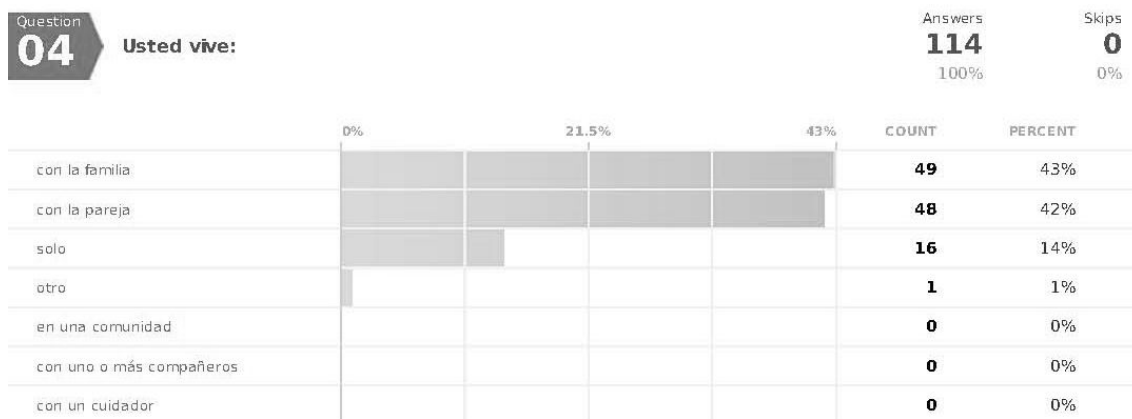


Question **02** **¿Qué edad tiene usted?:** Answers **114** Skips **0**
100% 0%



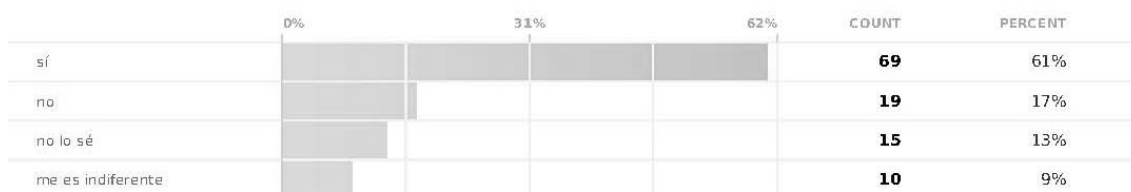
Question **03** **Su vivienda principal es:** Answers **114** Skips **0**
100% 0%



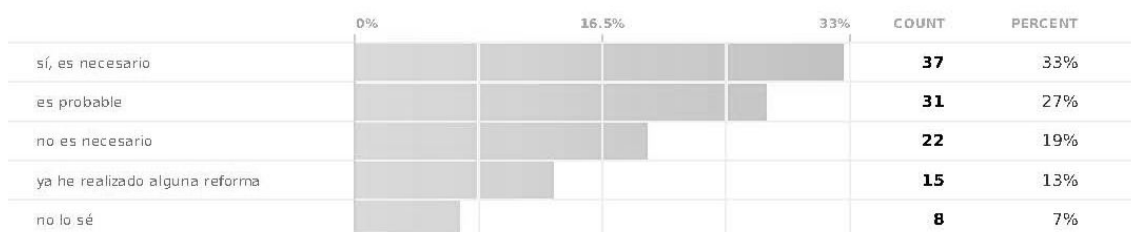
Resultados encuesta: mayores de 50 años

Resultados encuesta: mayores de 50 años

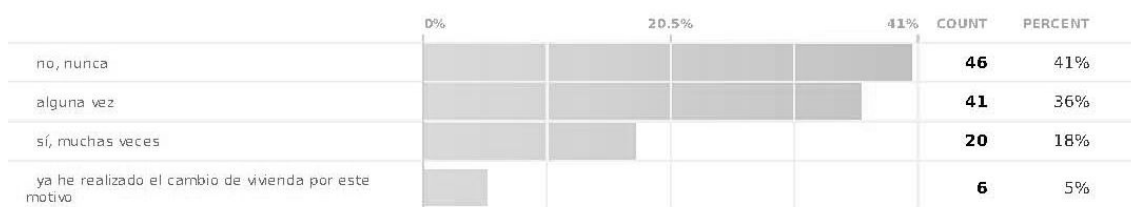
Question 06 **¿Quiere usted pasar la vejez en su vivienda actual?** **Answers 113** **Skips 1**
99% 1%



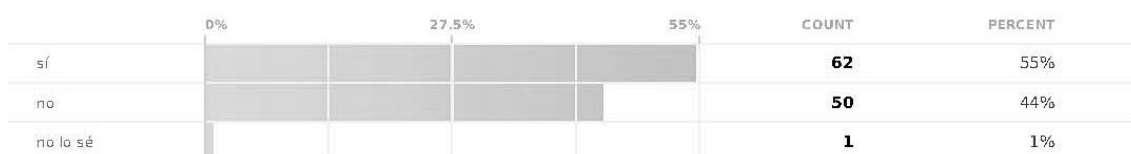
Question 07 **¿Cree usted que es necesario, o será necesario, hacer alguna reforma en su casa para preparar una vejez independiente?** **Answers 113** **Skips 1**
99% 1%



Question 08 **¿Usted se ha planteado alguna vez cambiar de vivienda para preparar la vejez independiente?** **Answers 113** **Skips 1**
99% 1%



Question 09 **¿En caso necesario, dispone su vivienda de un espacio independiente (habitación con pequeño aseo) para acoger un cuidador (sea familiar o profesional)?** **Answers 113** **Skips 1**
99% 1%



Resultados encuesta: mayores de 50 años**Question 10****Marque el tipo de relación que mantiene usted con los vecinos más directos:**

Answers

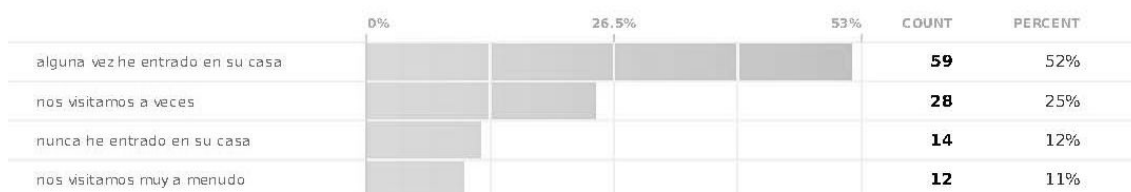
113

99%

Skips

1

1%

**Question 11****¿Cree usted importante mantener una buena relación con los vecinos?**

Answers

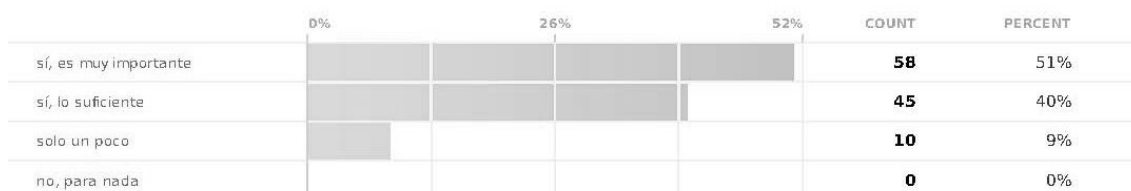
113

99%

Skips

1

1%

**Question 12****¿Cree usted que su vivienda facilita de alguna manera la interacción con los vecinos?**

Answers

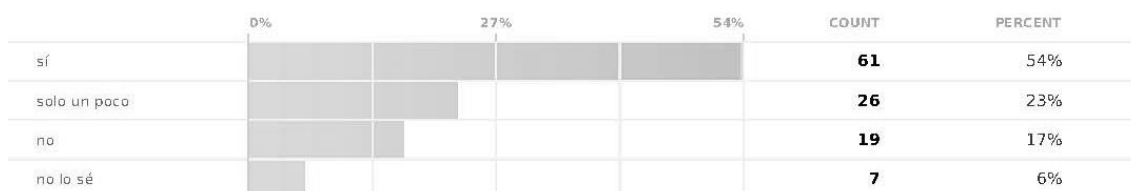
113

99%

Skips

1

1%

**Question 13****¿Le interesa disponer de un espacio comunitario, cerca de la vivienda, para mantener o mejorar la relación con los vecinos?**

Answers

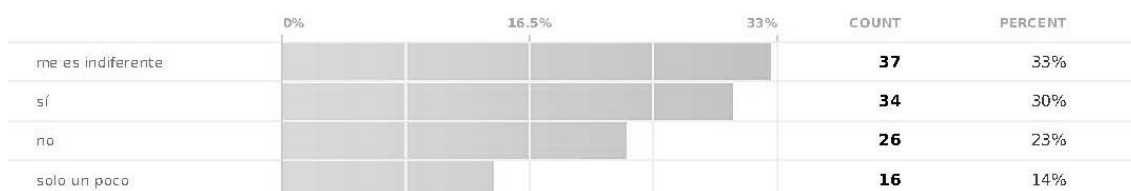
113

99%

Skips

1

1%



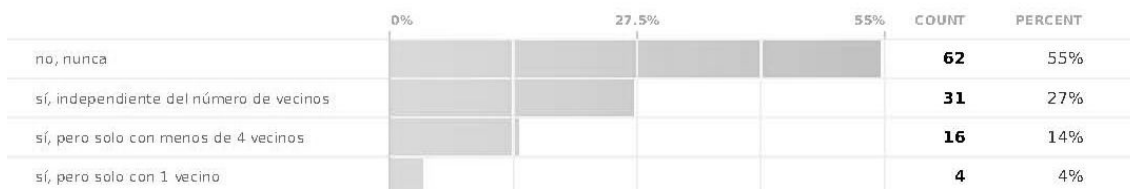
Resultados encuesta: mayores de 50 años

Question
14

¿Teniendo en cuenta la ventaja económica, está usted dispuesto a compartir ciertas instalaciones (como la lavandería) en un espacio comunitario?

Answers
113
99%

Skips
1
1%



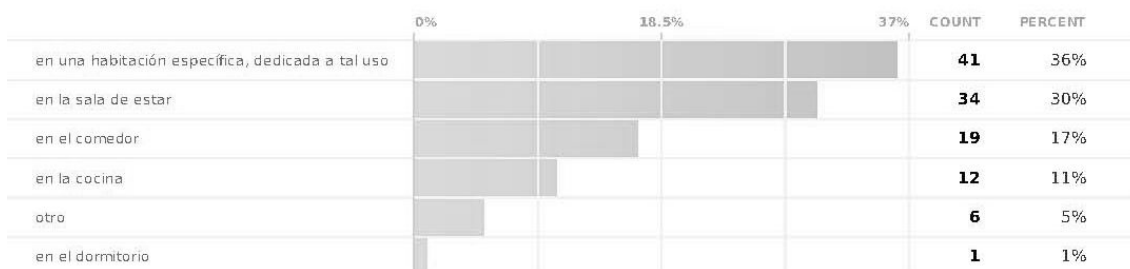
PAGE 4

Question
15

¿Dónde ejerce en casa la mayoría de actividades laborales (tanto productivas, como aficiones)?

Answers
113
99%

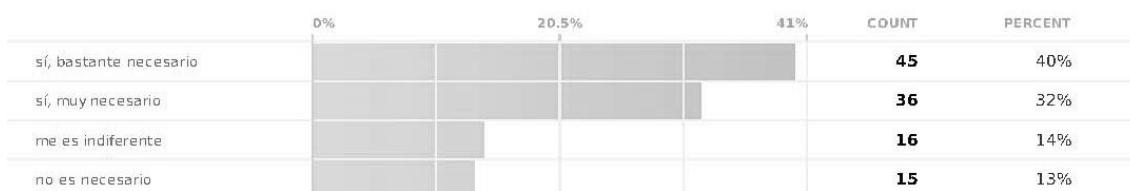
Skips
1
1%

Question
16

¿Cree usted necesario un espacio específico dentro de la vivienda para ejercer este tipo de actividades?

Answers
112
98%

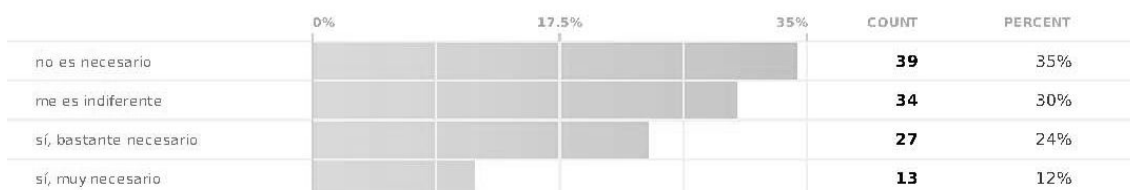
Skips
2
2%

Question
17

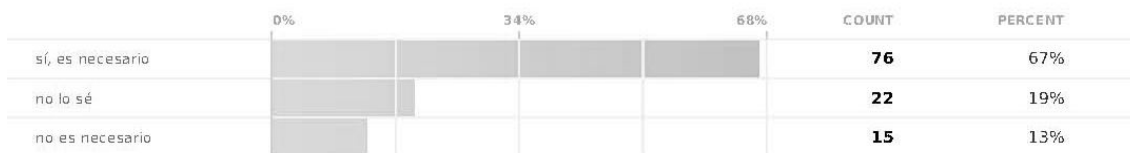
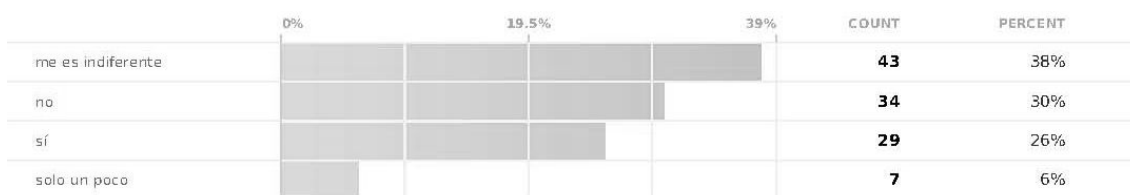
¿Sería conveniente tener un espacio comunitario (cerca de la vivienda) para desarrollar ciertas actividades laborales personales?

Answers
113
99%

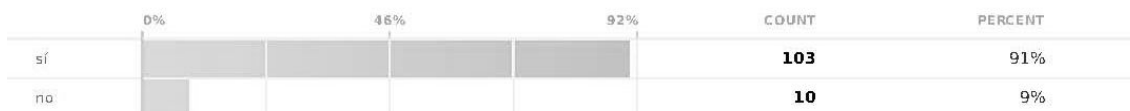
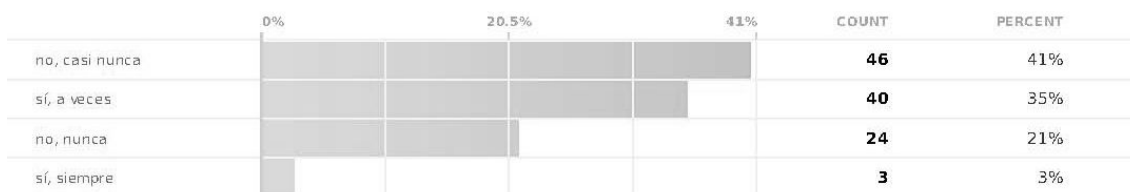
Skips
1
1%



Resultados encuesta: mayores de 50 años

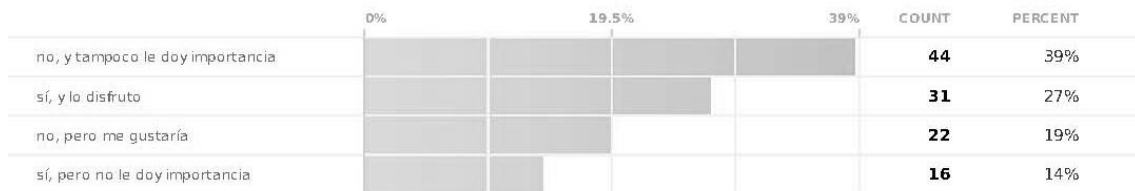
Question
18**¿Cree usted que cada vivienda debería tener un espacio libre y multi-funcional?**Answers
113
99%Skips
1
1%Question
19**¿Le gustaría disponer de una zona (cerca de la vivienda) donde exponer, o vender, los resultados de sus aficiones o productos propios?**Answers
113
99%Skips
1
1%

PAGE 5

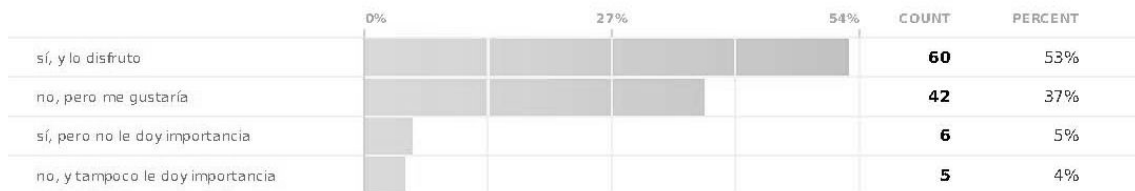
Question
20**¿Para desarrollar las actividades cotidianas (como desplazarse o vestirse) entra suficiente luz natural en su vivienda?**Answers
113
99%Skips
1
1%Question
21**¿Para actividades como leer, escribir o desarrollar manualidades durante el día, necesita añadir luz artificial?**Answers
113
99%Skips
1
1%

Resultados encuesta: mayores de 50 años

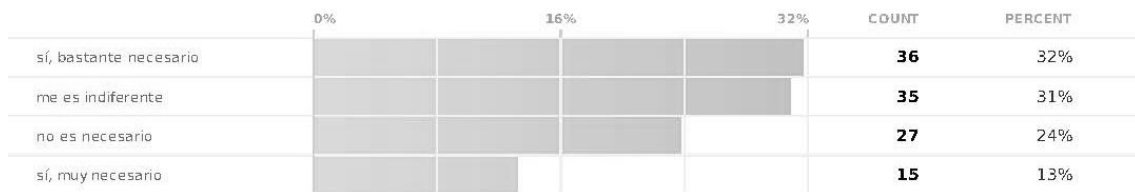
Question 22 **¿Sentado en la sala de estar, puede usted disfrutar de la vida en la calle?** **Answers 113** **Skips 1**
99% 1%



Question 23 **¿Tiene usted desde la ventana de la sala de estar vistas a una zona verde, sea un jardín o un espacio público verde?** **Answers 113** **Skips 1**
99% 1%



Question 24 **¿Cree usted necesario un espacio dentro de casa exclusivamente dedicado al cuidado personal, como la relajación o los ejercicios físicos?** **Answers 113** **Skips 1**
99% 1%



Anexo III: Recomendaciones y normativa vigente

Recomendaciones aplicables a la arquitectura y la normativa vigente referente a personas mayores, ayudas sanitarias, casas tuteladas, residencias asistenciales y centros de día se encuentran en la siguiente selección de documentación:

1. Benito Fernández, Jesús de; García Milá, Javier; Juncà Ubierna, José Antonio; Rojas Torralba, Carlos de; Santos Guerras, Juan José - *Manual para un entorno accesible. Documentos 15/2005 / Real Patronato sobre Discapacidad, con la colaboración de la Fundación ACS* (2005).
2. BOE. BOE-A-1999-21567: *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación* / Boletín Oficial del Estado (Madrid, 1999).
3. BOE. BOE-A-2006-21990: *Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia* / Boletín Oficial del Estado (Madrid, 2006).
4. BOE. BOE-A-2010-4057: *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados* / Boletín Oficial del Estado (Madrid, 2010).
5. BOE. BOE-A-2013-2874: *Real Decreto-ley 5/2013, de 15 de marzo, de medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo* / Boletín Oficial del Estado (Madrid, 2013).
6. BOE. BOE-A-2013-6938: *Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas* / Boletín Oficial del Estado (Madrid, 2013).
7. BOE. BOE-A-2013-12632: *Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social* / Boletín Oficial del Estado (Madrid, 2013).
8. Catalunya. Departament de Benestar Social – *Decret 135/1995, de 24 de març, del Codi d'accessibilitat, de desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques* / Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya nº2043 (1995).
9. Catalunya. Departament de Benestar i Família – *Decret 182/2003, de 22 de juliol, de regulació dels serveis d'acolliment diürn de centres de dia per a gent gran* / Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (2003).
10. Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge – *Decret 55/2009, de 7 d'abril, sobre les condicions d'habilitat dels habitatges i la cèdula d'habilitat* / Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (2009).
11. Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social – *Decret 92/2002, de 5 de març, pel qual s'estableixen la tipologia i les condicions funcionals dels centres i serveis sociosanitaris i se'n fixen les normes d'autorització* / Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (2002).
12. CTE. Ministerio de Vivienda – *Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad* / Boletín Oficial del Estado (Madrid, 2006).
13. DGVAU - *Guía Técnica de accesibilidad en la edificación 2001* / Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo e Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones (Madrid, 2001).
14. Grupo de Calidad de SEGG – *100 Recomendaciones para la mejora del servicio de atención a domicilio* / Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (2007).

15. Grupo de Trabajo de SEGG; Bohórquez Rodríguez, Alfredo (co.) – *100 Recomendaciones básicas para fomentar la calidad en residencias de personas mayores* / Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (2004).
16. Imsero; Causapié Lopesino, Purificación; Balbontín López-Cerón, Antonio; Porras Muñoz, Manuel; Mateo Echanagorria, Adela – *Libro blanco: Envejecimiento activo* / Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Secretaría General de Política Social y Consumo, Instituto de Mayores y Servicios Sociales (2011).
17. Imsero; Rodríguez Castedo, Ángel (dir.) – *Libro blanco: Atención a las personas en situación de dependencia en España* / Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad, Instituto de Mayores y Servicios Sociales (2005).
18. Patronat Municipal de l'Habitatge – *Qüestions d'Habitatge, apartaments amb serveis per a gent gran* / Patronat Municipal de l'Habitatge (2005).
19. Rivero Fernández, Toni; Valle, Gabriela del; González, Jordi – *Equipaments socioculturals per a gent gran: les condicions de funcionament dels casals* / Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Instituto Catalán de Envejecimiento, Diputació de Barcelona (2011).